Geschichte der Forschungen

über den

Geburtsmechanismus

während

des dritten Viertels des 17. Jahrhunderts.

Inaugural-Dissertation

der medicinischen Facultät zu Giessen

bei

Erlangung der Doctorwürde in der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt von

Moritz Fresenius
aus Gladenbach.

Präses: Herr Geheimerath Prof. Dr. v. Ritgen.

Giessen, 1855.
G. D. Brühl'sche Univ.- Buch- und Steindruckerei.

Zeit Mauriceau's
während des dritten Viertels des 17. Jahrhunderts.

1.

Anatomische, physiologische und embryologische Schriften.

§. 1. Die Zahl der in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts auftretenden anatomischen, physiologischen und embryologischen Schriftsteller ist so gross, dass hier nur Weniges über die tokotechnische Beziehung ihrer Schriften angedeutet werden kann *).

*) Nach der Reihenfolge ihres ersten schriftstellerischen Auftretens seien hier genannt: 1651 Nathanael Highmore und Jean Pecquet; 1652 Domenico de Marchettis und Olaus Rudbeck sen.; 1653 Michael Lyser und Georg Seger; 1654 Charles Drelincourt; 1655 Johann Daniel Major; 1656 Christian Ostenfeld und Thomas Wharton; 1657 Johann Wier und Paul Barbette; 1658 Ludwig de Bils, Heinrich Eysson und Georg Kirchmaier; 1659 Georg Balthasar Merger, Thomas Willis und Thomas Winston; 1660 Robert Bayfield und Nicolaus Eglinger; 1661 Johann Bohn, Anton Everard, Marcello Malpighi und Carl Spon; 1662 Lorenzo Bellini, Nicolaus van Hoboken und Nicolaus Stenonis; 1663 Gabriel Cramer sen., Johann Siegmund Elsholz, Regner de Graaf und Matthias Tiling; 1664 Johann Jacob Doebel, Jeremias Loss, Francisco Redi und Franz Verde; 1665 Girolamo Barbato, Francisco Folli, Georg Frank von Frankenau und Fried-

§. 2. Aus der grossen Zahl der Shriftsteller ersieht man zunächst, wie rege der Eifer für anatomisch physiologische Forschungen in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts wurde,

---

rich Ruysch; 1667 Johann Abangelis, Stephan Blankaard, M. G. von Deswig, Johann Daniel Dorsten, Christian Friedrich Garmann, Walter Needham, Mathaeus Slade (Theodor Aldes) und Johann Swammerdam; 1668 Gottlieb Bonet; 1670 Johann Ludwig Hannemann, Theodor Kerkring, Benjamin Scharf und J. F. Schefer; 1671 Samuel Collins, Christian Christoph Jacob Eyrich und Johann Jacob Harder; 1672 Johann Conrad Brunner, Bernardino Genga, Marcus Mappus, Henricus Majus und J. G. Schönfeld; 1673 Nicolaus de Bleguy und Leonard Tassin; 1674 Louis Barles, Ludwig von Hammen, Johann Bapt. Lamzweerde und Justus Schrader; 1675 Caspar Bartholin d. J.; 1676 J. N. Otto und Caspar Posner; 1677 Domenico Guglielmini, H. Han, Philipp Jacob Hartmann, A. Hofmann, Johann Conrad Peyer, Günther Christoph Schelhammer, Aimé Bourdon; 1678 Andreas Drossander, Daniel Duncan; 1680 Johann Moritz Hoffmann; 1681 Domenico Beddevole, Bernhard Albin, Johann Michael Bertuch, Francisco Maria Nigrisoli, Guillaume des Noues; 1682 Gottlieb Bidloo, Giovanni Maria Lancisi; 1683 Joseph Guiscard Duverney, Johann Friedrich Ortlob, Johann Salzmann, Philipp Verheyen; 1684 Philippo Buonanni, Rudolph Jacob Camerarius, Anton van Leeuvenhoek, Wilhelm Ulrich Waldschmidt; 1685 Scipio Abeille, Johann Gottfried von Berger, Jean Joseph Courtial, Anton Nuck, Olaus Rudbeck jun., Raimund van Vieussens; 1686 J. E. Espich, Cosmopolita, Lealis Lealis, Peter Statpart van der Wiel, J. G. Steigerthal; 1687 Gustav Daniel Listorp, Johann Hieronymus Sbaraglia, Johann Zeller; 1688 Martin Schurig, Johann Ernst Schaper, Daniel le Clerc, Nicolaus Venette (Salionci), Christian Ludwig Welsch, Gottfried's Sohn; 1689 Domenico Gagliardi; 1690 Samuel Battier, Joseph de la Charrière, Johann Andreas Cramer, Jocob Drake, Abraham van Outeren, Daniel Tauvry, Johann Philipp Verdue; 1691 Jacob Friedrich Below, Pierrre Jean Burette, Vincent Denys Drouin, Clopton Havers, Johann Nicolaus Pechlin; 1692 Johann Jacob Stolterfoth, Johann Tiling; 1693 Johann Salzmann; 1694 William Cowper, Johann Gottsched, Nicolaus Hartsöker; 1695 William Cockburn, William Coward, Michael Ernst Ettmüller, Henry Ridley; 1696 Nicola Pie de Garelli; 1697 Andreas Julius Böttticher, D. S. Wagner; 1698 Alexander Christian Gakenholz, James Keil; 1699 Jean Besse, Johann Heinrich Cohausen, Christoph von Hellwig, Giovanni Fantoni; 1700 Adam Brendel, Martin Christoph Burkhard, Antonio Vallisnieri. (Vergl. aus der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts 1630 Jacob Primrose; 1637 Renat Cartesius; 1643 Martin Schook; 1650 Guath. Charleton und Franz Glisson.)

nachdem in der ersten Hälfte desselben und im 16. Jahrhundert mehr die rein anatomischen Entdeckungen verfolgt worden waren. Als der kleine Blutkreislauf bereits entdeckt worden war, vollendete Harvey von 1628 an das durch Serveto, Realdus Columbus und Cesalpino für die Sicherstellung des grossen und gesammten Blutumlaufs Vorbereitete. Und dieser Gegenstand war es, welcher die Zergliederer der gedachten Zeit zumeist beschäftigte. Nachdem der Gebrauch des Mikroscops eingeführt worden war, wurde auch eine nähere Betrachtung des Blutes selbst vorgenommen und die Entdeckung der Blutkörperchen gemacht. M. s. die von Bernhard Albin*) 1684 und Johann Ernst Schaper**) 1688 über die Blutkörperchen geschriebenen Abhandlungen. Ein anderer Gegenstand eifriger Forschung war die Entwickelungsgeschichte der Frucht, besonders durch Benutzung der Vogeleier. Für die Kenntniss der Blutbewegung im Fötus war bereits von Galen vorgearbeitet, welcher das Eiloch des Herzens und den Schlagadergang kannte. Fallopia, Vesal und Aranzio fanden diese Vorrichtungen wieder auf und Vesal entdeckte wiederum den Blutadergang.

§. 3. Für die Eilehre wirkte besonders Fabricio de Aquapendente durch Untersuchung des bebrüteten Hühnereies und es war wiederum Harvey,***) welcher in dieselbe helleres Licht brachte, indem er namentlich seine Untersuchungen auf Säugethiere ausdehnte. Regner de Graaf erweiterte die Arbeiten über die Generationsorgane, welche besonders Nathanael Highmore geliefert hatte, und wies mit Bestimmtheit die Wanderung des Eies aus dem Eierstock durch die Eileiter in die Gebärmutter nach. Swammerdam verfolgte das Ei in den Insekten und Pflanzen. Franz Redi bestätigte die Lehre Harvey's über die Bedeutung des Eies als Anfang der Fortpflanzung im Gegensatze der älteren Ansicht, dass der gerinnende Samen die Grundlage des Embryos sei. Durch Hülfe des Mi-

*) Dissert. de corpusculis in sanguine contentis, Francofurti ad Viadr. 1684. 4.

**) Dissert. de moleculis massae sanguineae. Francofurti ad Viadr. 1688.

***) Gegen Harvey traten Hieronymus Sbaraglia und Philipp Jacob Hartmann auf. Caspar Bartholin bekämpfte 1677 die Einwendungen des Barbatus. Theodor Kerkring und Claude de la Courvée erklärten sich für das Ovularsystem.

kroscops erweiterte Malpighi die Anatomie des bebrüteten Eies. Als Ludwig von Hammen 1677 die Samengeschöpfe entdeckt hatte, suchte Leeuvenhoek in diesen die dauernden Generationskeime, worauf Antonio Vallisnieri den Irrthum dieser Ansicht nachwies und die Eilehre wieder in ihre Rechte einsetzte. Für die Aufhellung des Baues der Eihäute und des Mutterkuchens wirkten nach Harvey besonders Carl Drelincourt, Nicolaus Hoboken, Stenonis und Ruysch. Dieselben bearbeiteten die Anatomie der Gebärmutter, besonders in Ansehung des muskelfaserigen Baues derselben. Wie weit war aber noch Ruysch, welcher den Kreismuskel des Mutterbodens von den übrigen Muskelfaserzügen der Gebärmutter künstlich abtrennte, von einer richtigen Auffassung dieses Organs entfernt, welches auch Swammerdam beschrieb, abbildete und „miraculum naturae“ nannte!

§. 4. Wie sehr die Conceptio, Generatio und Vita fötus in utero Gegenstand der Forschung in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts war, zeigen schon die mitgetheilten vielen Namen bezüglicher Schriftsteller. Für die frühere Zeit war es charakteristisch, dass von Vielen die Idee einer *einzigen* Gestaltungskraft für den Anfang und die weitere Entwickelung des Fötallebens festgehalten und diese *eine* Grundkraft bei dem Menschen in der Seele desselben gesucht wurde, die anfänglich unbewusst sich ihr Geräthe für ihre künftige Wirksamkeit, ihren Leib, gestaltet und diesen dann später zum Erkennen, Fühlen und Handeln benutzt*). Als man das Ei näher kennen lernte, wurde dieses anfangs mit dem Fötus zusammengeworfen, bald aber musste die Verschiedenheit beider einleuchten und die Zeit des Eintritts der Wirksamkeit der fötalen Grundkraft in den Kreis des Eies, für den Anfang und die Fortsetzung ihrer Verkörperung, Gegenstand der Betrachtung werden. Indessen entstand bei Einigen dadurch eine Verwirrung in der Auffassung der menschlichen Seele, dass man den Gedanken einer Grundkraft, welche als solche nur

*) Man vergl. die Dissertationen von Christoph Martin Burchard: Diss. de natura et de specie humana, Kiloni 1722. — Diss. de principio movente in animalibus, ib. 1723. — Diss. prima de anima brutorum, ib. 1722 und 1724. — Diss. de anima plantarum et brutorum, ib. 1726. — Diss. de anima humana, ib. 1726. — Diss. de principio movente in animatis, ib. 1726, sämmlich in 4.

eine *einzige* sein kann, nicht festhielt und nicht begriff, wie das Bauen des Körpergeräthes und der Gebrauch desselben zum Gestalten innerer Vorstellungen und äusserer diese objectivirenden Handlungen eben immer ein *Gestalten* ist, und nur aus *einem und demselben Gestaltungsprincip* hervorgehen kann. Man schritt so, ohne alle Noth, zur Annahme eines *zweifachen Princips*, nämlich der *Körpergestaltungs-* und der *Körpergebrauchskraft*. Zugleich warf man die Körpergestaltungskraft mit dem Körper selbst zusammen und sonderte die Körpergebrauchskraft, als Gegensatz des Körpers, für sich ab, sie Seele nennend und an ihr nichts festhaltend, als dass sie *kein Körper* sei. (Auf diese Missgriffe macht von Ritgen in seinen Vorträgen ausführlich aufmerksam.)

§. 5. So geshah es, dass man den fötalen Körper bereits entstanden dachte, wann die Seele von demselben Besitz zu nehmen hatte und dass man sich über die Zeit dieser Besitznahme stritt. Auf diese Weise trat die Physiologie mit der Psychologie in einen Widerstreit, der die wahre, auf einem *einzigen* Princip ruhende Biologie nicht aufkommen lies. Harvey war in der Festhaltung des einheitlichen Gestaltungsprincips so weit gegangen, dass er demselben nicht blos die Bildung des fötalen Körpers, sondern auch die des Eies zuschrieb, welchen Irrthum Vallisnieri durch die Lehre von der mit Hülfe der Samengeschöpfe vermittelten Befruchtung berichtigte, während Adam Brendel behauptete, dass der Embryo schon vor der Empfängniss im Ei vorhanden sei. Die Gegensätze waren so gross, dass Johann Ludwig Hannemann die reine Creationstheorie festhielt, und aus dem Ei, nach Harvey's Lehre, 1675 zu beweisen suchte: „quo demonstratur adversus materialistas, quod generatio animalium fiat ex nihilo“, während S. M. Berthold unter dem Präsidium des Pierre Jean Burette 1691 die These aufstellte: „Ergo a sola partium structura corporis humani functiones“, und die Entstehung der Kräfte aus deren Werkzeugen herleiten wollte. Zuvor schrieb Daniel Duncan 1683: „L'histoire de l'animale ou la connaissance par le méchanique et par la chimie.“ Man vergl. die Schriften des William Coward und des Andreas Drossander.

§. 6. Ungeachtet aller dieser Theorien wurde das Verhältniss des Fötus zum Ei und zur Mutter, als eines Parasiten, welcher sich die Kräfte und Säfte beider dienstbar macht, nicht in's Auge gefasst und daraus kein Aufschluss über das dynamische

Verhältniss geschöpft, welches durch das Selbsständigwerden des Fötus mit seiner Reifung, dem mütterlichen Körper gegenüber, eintritt und zu dem Geburtsacte treibt; so dass man in Anschung der Urtriebfeder der Geburt hinter Federigo Bonaventura zurückblieb. In Anschung des Mechanismus der Geburt geschah für die Veranschaulichung der mütterlichen Generationswege und der Frucht in ihnen durch die schönen Abbildungen, welche Bidloo und Cowper lieferten, Erfreuliches. Indessen wurde das mütterliche Becken wenig beachtet und von seiner Bestimmung und Messung seiner Durchmesser ist auch im 17. Jahrhundert noch keine Rede. Vergebens sucht man in der Anthropometrie des Johann Sigismund Elsholz*) nach solchen Maassbestimmungen.

§. 7. Um wenigstens etwas näher in die oologischen Forschungen der gedachten Zeit einzugehen, sei Folgendes hier bemerkt. Die Entstehung der Eier im Eierstocke der Vögel liess eine gleiche Entstehung der Eier der Säugethiere, somit das Vorhandensein eines Eierstocks im Körper derselben erwarten. Man suchte nach diesen und namentlich geschah dies von Johann van Hoorne, Johann Swammerdam und Regner de Graaf, nachdem bereits Vesal, Fallopia, Volcher Koyter, Dulorens, Roderich a Castro, Riolan, Bartholin, Wharton, Domenico de Marchettis und Andere, Bläschen in den sog. weiblichen Hoden gefunden hatten. van Hoorne erkannte in den Bläschen zuerst Eier und nannte sie so. Regner de Graaf wies 1668 zuerst die gefässreiche Struktur des männlichen Hodens nach und beschrieb 1671 den Bau der sog. weiblichen Hoden, als von dem der männlichen sehr verschieden. Er gab eine genaue Beschreibung und eine versinnlichende Abbildung der Eierstocksbläschen des Schaafs, der Kuh und des menschlichen Weibes. Er nahm die Bezeichnung dieser Bläschen nach van Hoorne's Vorgang als Eier und nannte den weiblichen Hoden Eierstock. Von Nicolaus Stenonis erfuhr er, dass dieser Eier auch bei dem Meerschweinchen, Dachse, Hirsche, Wolfe, Esel, Maulesel und anderen Thieren gefunden hatte. Er entdeckte, dass bald nach dem Coitus die Häute der

*) Anthropometria, sive de mutua membrorum corporis humani proportione et nervorum.

Eier im Eierstock undurchsichtig werden und ein reiches Gefässnetz erhalten, am folgenden Tage sich aber eine drüsige Masse innerhalb jener Häute bilde, rings auf das Ei drücke und es endlich durch eine mitten befindliche Oeffnung austreibe. Das Ei lasse dann die häutige Hülle nebst der drüsigen Masse zurück und gehe durch das Mutterrohr in die Gebärmutter.

§. 8. Von nun an suchte man den Bau der Eier näher kennen zu lernen. Malpighi bestimmte unter Benutzung des Mikroscops den Unterschied zwischen dem unbefruchteten und befruchteten Hühnerei näher. Er untersuchte auch die Cotyledonen der Säugethiere und fand ihre zweifache Zusammensetzung aus einem grauen, dem Tragsacke, und einem rothen, der Lederhaut angehörenden Theile. Auch glaubte er den wirklich fleischigen Bau der Gebärmutter gefunden zu haben. Ueber die Eihäute stellte Harvey Untersuchungen an und behauptete, im menschlichen Ei gebe es weder eine Allantois, noch einen Urachus; was Fabriz dafür gehalten habe, sei die Lederhaut. Er lehrte auch, dass die Eihäute keinen unmittelbaren Gefässzusammenhang mit der Gebärmutter vermitteln und dass die Pulsschläge bei Mutter und Kind nicht gleichzeitig seien. Hierin stimmte ihm Vesling bei, welcher die Nabelschnurgefässe nicht aus der Gebärmutter, sondern aus dem Herzen des Kindes herleitete. Stenonis oder Stenson bestätigte diese Beobachtung, Malpighi ebenfalls durch zahlreiche Untersuchungen von Eiern aus Kühen und Schaafen. Auch er fand den Bau der Gebärmutter muskulös. Walther Needham *) beschrieb die Eihäute bei mehreren Thieren genau. Theodor Slade oder Aldes wies die Allantois bei Kühen nach. Anton Everard **) beschrieb das nach ihm benannte Corpus glandulosum. Er glaubte, der Mutterkuchen diene dem Fötus als Athemorgan statt der Lungen. Nicolaus Hoboken ***) läugnete die Gefässe im Chorion und Amnion und bezeichnete die Allantois als die mittlere Haut zwischen jenen beiden Häuten. Er bildete den Mutterkuchen ziemlich richtig ab. Er glaubte, das Fruchtwasser werde von den Drüsen des Amnion's abgesondert und diene zur Ernährung des Kindes.

---

*) Disp. de formato foetu, Londini 1667, 8. Amsterdam 1668, 12.

**) Everardi novus hominis brutique animalis exortus, Mediol. 1661, 12.

***) Anatom. secundinae humanae, Ultraj. 1675, 8. — Anatom. secundinae vitellinae, Ultraj. 1675, 8.

Das Kind ist in den Eihäuten mit dem Kopfe abwärts abgebildet, der Mutterkuchen nach Oben und rechts. Lederhaut und Schafhaut sind von einander abstehend und eine membrana media dazwischen liegend dargestellt, mit der Erklärung: „Membranae illius urinariae dictae, a Chorio separatae cavitas“ und mit der Bemerkung im Text: „Allantoidis figuram formamque humana in secundina nullam inveniri.“ Er schilderte die Nabelgefässe einer Kuh, die klappenähnlichen Knoten der Nabelschlagader und die klappenartigen Falten der Nabelblutader. Die Flocken der Eier und die Entstehung des Mutterkuchens aus denselben wurde erst von Ruysch dargestellt. Johann Bohn läugnete das Athmen des Fötus, welches noch von de la Courvée behauptet worden war. Er lehrte, die Ernährung der Frucht geschehe durch eine zwischen dem mütterlichen und kindlichen Theil des Mutterkuchens abgesonderte Flüssigkeit. Ueber die Nestgebilde der menschlichen Frucht gelangte man zu keiner Einsicht. Bohn glaubte, das Fruchtwasser werde von den Brüsten des Kindes abgesondert und diene zur Ernährung desselben. Carl Drelincourt machte darauf aufmerksam, dass die Lederhaut dem Ei ursprünglich angehöre, dass die Schafhaut zuerst gebildet werde. Er läugnete die Allantois und behauptete, zwischen Leder- und Schafhaut befinde sich keine ernährende Flüssigkeit. Er verwarf die alte Ansicht von zwei Nabelvenen. Er verglich den flockigen Ansatz des Eies an die Gebärmutter mit den Wurzeln der Pflanzen. Die Franzen der Mutterröhren glaubte er mit einem fleischigen Ringe zur Aufnahme des Eies versehen*) Ludwig Barles trug die Arbeiten von de Graaf, van Hoorne, Vesling und Swammerdam zusammen.**) Johann Michael Bertuch schrieb eine besondere Abhandlung über die Eierstöcke.***) In Bidloo's Werke, welches 1685 erschien, sind die Graaf'schen Bläschen des Eierstocks trefflich abgebildet, eben-

*) De humani foetus membranis. — De membrana foetus aquina. — De tunica foetus allantoide. — De tunica chorio. — De humani foetus umbilico. — De conceptu conceptus. Lug. Bat. 1675.

**) Les nouvelles découvertes sur les organes des femmes servant à la génération. Lyon 1674, 12. — Les nouvelles découvertes sur les organes des hommes servant à la génération. Lyon 1680. 4 Bde. 12. — Les nouvelles découvertes sur les parties renfermées dans le bas ventre. Lyon 1673. 1682. 12.

***) Diss. de ovario mulierum. Jen. 1681. 4.

so die Mutterröhren mit eingesteckten Sonden, um ihre Durchgängigkeit zu zeigen. Die Entdeckung der Samengeschöpfchen wird als dem Zwecke unserer Schrift zu fern liegend hier ganz übergangen. Die Flaschendrüsen der Schleimhaut im Innern des Mutterhalses, welche, wenn sie an ihrer Mündung verwachsen und in ihrem Inneren sich überfüllen, rund erscheinen und als Ovula Nabothi bezeichnet werden, wurden 1681 von Wilhelm des Noues entdeckt und von ihm als Behälter des weiblichen Samens angesehen. Martin Naboth fand später diese Drüsen wieder und sie erhielten ihren Namen von ihm. Er sah sie für wahre Eier an. Fr. Hoffmann stimmte ihm bei, allein Ruysch widerlegte ihn. Hervorzuheben sind zwei Schriftsteller:

§. 9. Johann Claudius de la Courvée. (De nutritione foetus in utero paradoxa. Lantisci 1655. 4.) Er schrieb diese Abhandlung gegen Fabricius von Aquapendente, Riolan und Harvey, von der Ansicht ausgehend, dass der Fötus sich von dem Fruchtwasser durch den Mund ernähre, dieses kein Harn noch Schweiss sei, der Fötus seinen Harn und sein Meconium bei sich behalte und blos Hautschmiere absondere, die Gefässe des Mutterkuchens nicht mit denen der Gebärmutter zusammenmünden u. s. w. In Bezug auf die Triebfeder der Geburt betrachtet er den Fötus als ein durchaus selbstständiges Wesen und nicht als Theil des mütterlichen Körpers. Von diesem Gesichtspunkte aus schreibt er demselben die Kraft zu, den mütterlichen Schoos freiwillig zu verlassen und so den Geburtsakt zu vollziehen. Um dem Einwurf zu begegnen, dass der mütterliche Körper bei der Geburt mitwirke, führt er Harvey an, welcher über eine nach dem Tode der Mutter erfolgte Geburt berichtete. Sodann sucht er seine Ansicht durch eine eigene Beobachtung zu unterstützen, dass nämlich eine an schweren allgemeinen Zuckungen leidende Schwangere ein lebendes und zum Fortleben fähiges Kind gebar und sich später dessen gar nicht erinnerte. Er hält noch an dem Wahn, dass im 8. Monat geborene Kinder nicht überleben. Auch glaubte er, dass die Schoosbeine bei der Geburt von einander wichen, und erzählt zur Bestätigung, er habe die Leiche einer sehr kleinen, 48 Jahre alten, zum ersten Male Schwangeren, welche nach vier Tage langem Kreissen unterlag, aus Wissbegierde in Bezug auf diesen Gegenstand untersucht, den Kopf vorliegend und die Schoosbeine so enge und so fest verbunden gefunden, dass er sie kaum mit

Messer trennen konnte. Als dies geschehen war, konnte das Kind auf dem gewöhnlichen Wege ausgezogen werden. Er schloss hieraus, die Todesursache sei das verhinderte Voneinanderweichen der Schoosbeine gewesen. Alle Krankheiten kommen von Repletion oder Depletion. Depletion ist nicht die Ursache, warum das Kind die Gebärmutter zu verlassen strebt, sondern Repletion von Blut, Harn und Kindspech, da es dem Kinde in der Gebärmutter nicht an Nahrung aus dem Fruchtwasser fehlt. Ueberfüllung ist der Grund, dass sie nicht gesetzlich im 7. oder 9. Monat zur Welt kommen, sondern gezwungen werden, dies im 8. Monate zu thun. Alsdann wird auch Ueberfüllung die Todesursache. Repletion ist es, welche das Kind veranlasst, die Gebärmutter zu verlassen. *)

§. 10. Isbrand van Diemerbroek (1609—1674)**). Er ist ein eifriger Gegner der Harvey'schen Eilehre und einer der Anatomen des 17. Jahrhunderts, welche ihren anatomischen Schriften Geburtshülfliches hinzufügten, wovon wir hier Einiges wiedergeben.

Becken. Der Unterschied zwischen dem weiblichen und männlichen Becken wird wie bei seinen Vorgängern angegeben. Für das Auseinanderweichen der Beckenfugen führt er nicht nur Hippocrates, Avicenna, Aëtius und Pinaeus, sondern auch einen von Paré erwähnten Fall an, welcher in der Leiche einer 14 Tage nach der Geburt aufgehängten Frau die Seitenbeckenbeine von dem Kreuzbeine abgewichen und die Schoosbeine um die halbe Breite eines Fingers von einander getreten fand. Er erinnert an zwei derartige Fälle, welche Caspar Bauhin (Theat. anat. Lib. 1, Cap. 49.) beschrieb; an die Aeusserung Riolan's, dass er mehr als 30 Mal bei Frauen kurz vor

---

*) „Coactus igitur puer necessitate se deplendi, volvitur pedibus sursum, ac deorsum capite, quaeritans exitum, quo denegato perit misere propriis obrutus excrementis. Itaque impatiens morae, et mortis metu, ut volutus rumpit membranas, hisque ruptis effluit humor sive alimentum, quod negligit infans jam nimium saturatus, tantum abest, ut prae inedia novum quaerat alimentum, ut voluit Hippocrates alimento effluxo, et exeunte foetu, divellitur ab utero placenta, non secus ac abrupto petiolo maturi fructus excerpuntur ac decidunt."

**) Derselbe eröffnete seine schriftstellerische Laufbahn 1646 mit einer Schrift: „De peste libri IV. Arnhem." Sein Hauptwerk: „Anatomia corporis humani" erschien zuerst 1672 zu Utrecht.

oder nach der Geburt die Schoosfuge klaffend gefunden; an die Worte Harvey's: „Experientia edoctus assero, ossa pubis saepe ab invicem in partu laxari, emollito eorum cartilaginum connexu, totamque hypogastrii regionem ad miraculum usque ampliari"; endlich an die Aussage Spiegel's (Corp. hum. Fabr. Lib. 2, Cap 24.), dass er bei Zergliederung von Leichen an schwerer Geburt verstorbener öffentlichen Weiber seinen Zuhörern oft das Klaffen der Beckenfugen gezeigt habe. Endlich sagt er, er habe im März 1654 auf dem anatomischen Theater die Leiche einer am Tage nach der Geburt Verstorbenen zergliedert, bei welcher die Schoosbeine so weit von einander gewichen waren, dass der kleine Finger mit Leichtigkeit dazwischen gebracht werden konnte. Er erklärt sich gegen Riolan, welcher glaubte, dass bei jeder Geburt die Nachgiebigkeit der Beckenfugen stattfinde, indem dies seinen Beobachtungen am Geburtsbett durchaus widerspreche. Er hält daher diesen Vorgang für einen krankhaften, für eine Zerreissung, welche nur von einem gewaltsamen Durchtritt eines grossen Kindes bewirkt werden könne. Eine bedeutende Erweichung in Folge des bei der Geburt eintretenden Congestionsstadiums giebt er vollkommen zu. *)

Gebärmutter. Der muskelfaserige Bau der Gebärmutter ist gekannt. **)

Der *Mechanismus der Geburt* ist in damals üblicher Weise mit Umwälzung und Treten des Kindes werthlos beschrieben.

---

*) Er versichert, bei einem Neugeborenen die Verlängerung des Steissbeines bis auf eine halbe Elle gesehen zu haben.

**) Membranas obtinet duas. Exteriorem duplicatam validam a peritonaeo, interiorem propriam, fibrosam, magisque porosam. Inter has membranas carnosus et fibrosus contextus quidam reperitur, qui in mulieribus gravidis ob affluentem humorem nutritorium ubertate admodum una cum dictis membranis increscit, ita ut quo magis augetur et increscit foetus, eo carnosior, fibrosior et crassior evadat uterus, qui posteris gestationis mensibus pollicis, et nonnunquam circiter duorum digitorum crassitiem adaequat. Haec crassities non ex solis humoribus in porositates uteri insinuantibus, ut multi aestimant, sed est vera et satis densa caro, quae postea, musculorum instar, inservit ad foetus expulsionem: qualem carnosam uteri substantiam anno 1653 mense Novembri, in theatro nostro anatomico publice demonstrari in cadavere puerperae duodecim horis post partum mortuae, et non ita dudum privatim in muliere in partu una cum foetu mortua. Hoc tamen carnosum incrementum post partum, humoribus et sanguine maxima copia ab utero effluentibus, denuo emaciatur, et exarescit, atque sic ad pristinam formam ac magnitudinem uterus redit et contrahitur.

Die Zusammenstellung einiger Beobachtungen über im 6. Monate geborene und erhaltene Kinder von Avicenna, Cardanus, Andreas Spiegel, Montanus, Franz Vallesius, Ferdinand Mena ist durch eine eigene Beobachtung vermehrt: „Nos quoque novimus filiam seximestrem, cujus caput, cum nasceretur, magnum pomum aequabat, totumque corpus adeo pusillum erat, ut vix contrectari posset a nutrice, quae postea tamen adolevit, et justam magnitudinem consecuta est.“

2.

Geburtshülfliche Schriften.

I. Ueber das gesammte Fach.

§. 11. Die sich über das ganze geburtshülfliche Fach verbreitenden Schriftsteller, welche ihre schriftstellerische Laufbahn in dem dritten Viertel des 17. Jahrhunderts begannen, sind nach der Reihe ihres ersten schriftstellerischen Auftretens folgende:

1652 Wolhard Huxholtz und Gottfried Welsch; 1655 Primrose; 1664 Coburgisches Hebammenlehrbuch; 1665 Friedrich Ruysch, Hugh Chamberlen, Eberhard Gockel und Elias Beynon; 1667 Johann Muralt; 1668 Francois Mauriceau und Cosme Viardel; 1672 Paul Sorbait; 1673 Cornelis Solingen; 1674 Johann Georg Sommer; 1675 Philipp Gerhard Grüling und Louis Barles.

Wolhard Huxholtz.

1652.

Unterricht der Hebammen. Cassel 1652. 8.

§. 12. W. Huxholtz war Fürstl. Hessischer Leibarzt und Wundarzt in Cassel. Er schrieb, wie der Titel des Werks besagt, blos für Hebammen. Die Schrift ist in zwei Theile getheilt. Der erste befasst sich mit der Pflege und Hülfe bei der Geburt, der zweite mit den Gebrechen, welche Folgen schwerer Geburten sind. (Angehängt ist ein Catechismus für die Prüfung der Hebammen von 1729.) Ueber den gewöhnlichen Vorgang bei der Geburt ist fast gar nichts gesagt. Die Hebamme soll die Wehen auf dem Geburtsstuhle verarbeiten lassen, die Geburtswege fleissig einölen, und, wenn der Kopf des Kindes geboren ist, den Rumpf

unter die Achseln fassen und sanft hervorziehen. Wenn die Hebamme aus den angeführten Zeichen ermittelt, dass das Kind gestorben ist, soll sie die künstliche Entbindung mit dem scharfen Haken vornehmen. Bei starker Auftreiburg der faulenden Theile wird die Eröffnung der Brusthöhle mit dem Messer empfohlen. Vorgefallener, geschwollener Arm soll nahe am Rumpf abgeschnitten werden. Kommt der Mutterkuchen voran mit zu zeitiger Eröffnung der Reinigung (so wird die Gebärmutterblutung bezeichnet), so soll die Hebamme das Werk wieder zurück in die Höhe und hinter das Kind bringen, dem Kinde mit dem Häuptlein vorhelfen und so zur Geburt führen. Wenn die Wendung auf den Kopf nicht angeht, soll ein Fuss geholt und angeschlungen, dann der andere zu Tage gebracht und die Ausziehung des Kindes vorgenommen werden. Die Schlinge soll von rother Seide sein und lang genug, um aus der Scheide zum Halten und Befestigen vorzuragen. Nöthigenfalls soll sie *mit langem Instrument von Holz oder Erz zur Hand in der Gebärmutter geleitet oder zuvor an den Finger befestigt werden.* Bei Schiefstand des vorliegenden Kopfes, „wenn das Kind mit dem Hals gekrumbt kombt," soll das Seitenwandsbein zurückgeschoben und der Kopf gehörig gestellt werden, wozu die *gleichzeitige Anwendung beider in die Gebärmutter eingeführten Hände* empfohlen wird. Die Ursache des Schiefstandes ist „krumb gewachsener Hals," oder wenn „das Haupt jrgend an einer Seite, der Mutter Rand halber, vffgehalten wäre." Bei Steisslage Herabbringen der Füsse und Ausziehen an diesen; bei Fusslage, das Gesicht nach hinten gewendet, Ausziehen an den Füssen. *Liegen alsdann beide Arme am Rumpf herab, so soll einer aufwärts geschoben werden, damit er dem Rumpfe Raum gebe, und später den Durchgang des Kopfes erleichtere.* Wenn das Gesicht nach Vorn gewendet ist, Versuch der Wendung auf den Kopf; gelingt er nicht, Ausziehen des Kindes an den Füssen unter Drehung des Körpers, so dass das Gesicht nach Hinten gerichtet wird. Liegt blos ein Fuss vor, so muss der andere herbeigeholt werden. Bei Vorliegen von Armen und Beinen kein Versuch der Wendung auf den Kopf, sondern Ausziehen an den Füssen. Bei Brust- oder Bauchlage soll jedoch die Wendung auf den Kopf versucht werden. Wenn die Frucht „mit den Achseln oder Rücken zu weit vorgedrungen," so dass der Kopf dem Ausgang am nächsten liegt, Wendung auf diesen mit *Einführung beider Hände.* Bei der

„Wundergeburt“ soll das Hinderliche mit dem Messer abgetrennt werden. (Also etwa der eine der Köpfe bei zweiköpfiger Missgeburt.) Im zweiten Theile ist der Verwachsung der Scheide nach Dammriss gedacht.

Gottfried Welsch.

1652.

La commare del Scipione Mercurio. Kindermutter- oder Heb-Ammen-Buch u. s. w., welches aus dem Italiänischen in das Deutsche versetzet, an vielen Orthen vermehret, und mit denen Alten, auch etzlichen neuen Kupfern verbessert hat Gottfried Welsch u. s. w. Leipz. 1652. 4. Editio secunda, auctior et correctior. Wiederum deutsch. Wittenberg 1671. 4.

§. 13. Welsch gab eine Uebersetzung der Commare des Scipione Mercurio in's Deutsche mit bedeutender Verbesserung heraus. Alle Abbildungen sind ziemlich gute Kupfertafeln. Die erste Tafel stellt dar: ein schlafendes ausgetragenes Kind, einen skelettirten Kindskopf, ein Becken und ein Kreuzbein mit 5 und ein Steissbein mit 4 Wirbeln. Die zweite: eine Frau mit geöffnetem Leibe und sichtbarer hochschwangeren Gebärmutter; die Nieren, Eierstöcke und weichen Geburtswege mit den Gefässen; ein Becken mit Eierstöcken und Gebärmutter; Scheide und Gebärmutter geöffnet, die Höhle der letzteren irrig rundlich. Die dritte: in der Schwangeren geöffneter Uterus, das Kind in der Steissfersenlage; das Kind allein, in derselben Haltung sich befindend; eine Nachgeburt. Die vierte: eine Frau mit dem Kind im geöffneten Unterleib, die Kopflage innerhalb der Eihäute; derselbe Gegenstand, die Eihäute geöffnet, ungeöffnete Gebärmutter mit aufgeschnittener Scheide, letztere sehr schlecht gegeben. Die fünfte: Geburtsstuhl und Geburtsbett. Die sechste: Zwillinge in der Kopflage, alle Glieder gerade gestreckt, die Rückseite nach Vorn. Die siebente: Kind mit dem Kopfe etwas seitwärts gewendet, sonst wie auf der sechsten Tafel. Die achte: Kreissende im Bett an Handpflöcken ziehend. Die neunte bis einundzwanzigste: fehlerhafte Lagen der Kinder in der geöffneten Gebärmutter nach gewöhnlicher Weise, wie bei Thomas von Brabant, Rueff u. s. w. Die zweiundzwanzigste: Doppelhaken und Sichelmesser. Die dreiundzwanzigste: eine Räucherbüchse und ein hohles vielfach durchlöchertes Räucherhorn, welches in die Scheide geführt und mit Schleifen festgebunden wird. In den Erklärungen wird

das Kreuzbein starkes Bein, Kreuzschloss oder Schlossbein, das Steissbein Sitzbein, das ungenannte Bein jeder Seite das breite Bein oder die Hüfte genannt. Im Zusatz von Welsch sind die breiten und runden Mutterbänder ziemlich gut beschrieben und der Zunahme der Dicke der Gebärmutterwand während der Schwangerschaft gedacht. Die Umwälzung des Kindes wird noch geglaubt. Das Kind bewirkt sie unmittelbar vor der Geburt. Der Muttermund öffnet sich von selbst und wird auch noch hierzu von dem Kinde gereizt, welches seinen Ausgang sucht, die Oeffnung für die Einführung seines Kopfes benutzt und davon nicht weicht, bis es sich sowohl für sich selbst durchgearbeitet hat, als auch durch die gewöhnlichen Wehen durchgetrieben und vollends zur Welt geboren wird. Die Geburt im 9. und 10. Schwangerschaftsmonat bringt rechte und lebhafte, im 7. Monat selten gute, im 8. Monat nicht gute Kinder. Die Geburt kann schmerzlos leicht sein. Die Geburt mehrfacher Früchte wird von Mercurio und Welsch als natürliche Geburt betrachtet. Welsch läugnet das Zerspringen des Schloss- oder Eissbeins bei der Geburt, weil es vermittelst eines Knorpels und eben vermittelst einer starken Haut befestigt ist. Hätte die Trennung Statt, so könnte keine Geburt schwer und keine Wöchnerin zu gehen im Stande sein, und bei der Wiedervereinigung müssten sich ebenso viel Knochenschwielen, als Geburten bilden. Zu den Ursachen der schweren Geburt ist unter andern der Fall gezählt, wenn das Schambein eingebogen, eingedrückt oder verdickt, oder wenn die Geburtstheile zu eng, und besonders, wenn das Kind zu gross ist. Unter den Ursachen der fehlerhaften und unnatürlichen Geburt sind aufgeführt: Missbildung des Kindes mit Mangel oder Uebermass und fehlerhafte Lage. Letztere besteht, wenn das Kind mit gebogenem oder gekrümmtem Haupte, oder mit den Händen oder Füssen, oder mit der Seite, oder mit dem Hintertheile, oder Rückgrathe erst und vorankommt. Mercurio verwirft den Rath des Rueff, bei vorliegenden beiden Füssen das Kind an diesen auszuziehen und bei vorliegendem einen Bein das andere herabzuholen und will, dass das Kind auf den Kopf gewendet werde; wenn aber dies nicht angehe, so möge man es machen, so gut man könne und selbst Rueff's Rath befolgen. Welsch meint, es wäre gut, wenn alle Hebammen die Wendung von den Füssen auf den Kopf zu machen verständen. Da aber das Kind durch die Wendungsversuche leicht in eine noch schlimmere Lage ge-

bracht werden kann, so ist es, Sennert's Meinung nach, rathsam, dass das Kind mit den Beinen, wenn es eingetreten ist, gehoben werde. Dabei ist zu sorgen, dass die Hände des Kindes an den Seiten gehalten werden, damit sie sich nicht über den Kopf schlagen, wodurch das Kind lebenslänglich schwach oder verkrüppelt bleiben kann. Bei Vorliegen von Händen und Füssen will auch Welsch die Wendung auf den Kopf. Bei Knielage empfiehlt Mercurio Wendung auf den Kopf oder Ausziehen an den Beinen mittelst angelegter Schlingen. Welsch ist für die Wendung auf den Kopf, empfiehlt zu deren Vermittlung äusserliches Streichen des Leibes der Mutter als sehr förderlich. Die Bauchlage mit zurückgebogenen vier äusseren Gliedmassen ist abgebildet. Liegt bei derselben der Kopf dem Muttermund näher, so empfehlen Mercurio und Welsch die Wendung auf den Kopf, liegt der Steiss näher, das Herabholen der Füsse. Bei Seitenlage soll durch Fassen eines Armes, ohne ihn zu Tage zu ziehen, das Kind auf den Kopf gewendet werden; ist kein Arm zu finden, sollen die Füsse gesucht und zu Tage gezogen werden. Bei einfacher oder doppelter Armlage: Zurückschieben dieser Gliedmassen und Wendung auf den Kopf, oder wenn diese nicht gelingt, auf die Füsse. Welsch will den Steiss gegen den Rücken der Mutter gedrängt, die Achseln aufgesucht und den Kopf herabgebracht wissen. Man sieht, dass die Geburt mit dem Unterende des Kindes voran von Welsch kaum besser, als von Paré gekannt war; doch war die Benutzung der Kenntniss derselben zur Ausziehung des Kindes an den Füssen bei ihm verschieden, da Paré das Aufsteigen der Arme neben dem Kopf wünschte, um die Würgung des Kindeshalses durch den Muttermund zu verhüten, Welsch aber diesen Zufall nicht fürchtete und daher das Aufsteigen der Arme verhindern wollte.

Jacob Primrose.

1655.

De mulierum morbis et symptomatibus libri quinque, in quibus plurimi tum veterum, tum recentiorum errores breviter indicantur et explicantur. Rotterdam 1655. 4.

§. 14. James Primrose, von schottischen Eltern stammend, wurde in Bordeaux geboren, vollendete, von Jacob I. unterstützt, seine Studien in Paris, machte Reisen, erhielt den medicinischen Doctorgrad 1617 in Montpellier, kehrte nach England

zurück und liess sich in der Grafschaft York nieder, wo er die Medicin ausübte. Er trat in seinen Schriften als hartnäckiger Gegner der Lehre vom Blutkreislauf auf und läugnete die Milchsaftgefässe. Er schrieb ein Enchyridium medicum practicum, eine Ars pharmaceutica, vier Bücher de febribus und auch über Kinderkrankheiten. Aus seinen Weiberkrankheiten sieht man, dass er Arzt, aber kein Operateur war. Das in dieser Schrift enthaltene Geburtshülfliche ist besonders aus Hippocrates, Moschion, Aetius, Avicenna, Serapion, Rhodion, Rueff und Guillemeau zusammengeschrieben und die dynamische Behandlung der Dystocie hat über die operative das entschiedenste Uebergewicht. Er lässt es unentschieden, ob sich die drei Hauptbeckenfugen bei der Geburt erweitern, oder nicht, doch scheint er für einige Erweiterung zu sein, indem er bei den Ursachen der Schwergeburt sagt: „Si ossa pubis et coccygis nimium conserta sunt et *firmius articulata.*“ Ueber die Ursachen der fehlerhaften Kindeslage ist aufgeführt: „uteri amplitudo, in quo foetus huc illuc labitur.“ Bei Steisslage wird die Wendung auf den Kopf empfohlen. Ebenso bei Gesichtslage, welche leicht mit Steisslage zu verwechseln sei. Ebenso bei Achsellage, Bauch- und Rückenlage. Ferner bei Vortreten der vier äusseren Gliedmassen oder beider Arme allein. Bei seitlicher Querlage und Vortreten des Mutterkuchens Zurückbringen des letzteren und Wendung auf den Kopf. Legt sich ein Arm vor und zieht das Kind denselben bei Eintauchung in kaltes Wasser nicht zurück, so werde er zurückgebracht und auf den Kopf gewendet. Liegen beide Füsse vor, so meint er, könne durch den Versuch auf den Kopf zu wenden, die Lage des Kindes vielleicht noch eine schlimmere werden; doch könne man den Kopf und Oberkörper der Kreissenden tief legen, um zu sehen, ob das Kind zurücktrete und sich auf den Kopf wende. Seien indessen die Füsse zu Tage getreten; so möge man dann an diesen das Kind ausziehen. Liegt ein Fuss vor, so soll man den anderen herabholen. Das Aufwärtstreten der Arme am Kopfe beim Ausziehen des Kindes an den Füssen fürchtet Primrose. Doch sagt er nichts über die Lösung der Arme. Mehrere Fälle von Extrauteringestation und Gebärmutterriss werden mitgetheilt. Primrose gedenkt einer von ihm beobachteten *schmerzlosen* Geburt bei einer an Lungenentzündung Leidenden, welche am andern Tage starb. Primrose hält daher schmerzlose Geburten für höchst gefährlich.

Coburgisches Hebammenlehrbuch.

1664.

Kurzer und nützlicher Unterricht für die Hebammen, wie sich Kreissende und Wöchnerin vor, in und nach der Geburth verhalten sollen; Nicht allein den Ammen, sondern auch allen Frauen, die entweder selbst kreissen, oder zu anderen Kreissenden gerufen werden, dienlich, damit sie wissen, wie andere sich gegen Sie, und Sie sich gegen andere in solchen Fällen verhalten sollen. Auf Fürstlicher Regierung zu Coburg geschehene Anordnung aufgesetzt von denen verordneten Stadt- und Land-Medicis zu Coburgk. 1664. A. 8.

§. 15. Ueber die gewöhnliche und die operative Hülfe ist nur wenig und nur Bekanntes gesagt, aber manches dynamische Mittel angerathen, namentlich, wenn die Wehen sich verlieren und die Kreissende schwach wird. Ist dieselbe sehr fett, so wird die Rückenlage mit erhöhtem Steiss empfohlen. „Wenn die Geburtstheile eng und das Kind gross, ist solches der allergefährlichste Zustand. In welchem die Amme alles, was sie kann, versuchen soll, mit Erhöhung des mütterlichen Leibes auf dem Bett, mit Salbung der Geburtsglieder, mit Eingebung der treibenden und stärkenden Arznei-Mittel. Will dies alles nicht helfen, so ist *leider!* kein ander Mittel, denn dass man durch den Schnitt das Kind aus dem Mutterleib herausnehme. Welches einem erfahrenen Barbier anzuvertrauen.“ — „Ist das Kind von breiten Schultern, soll es die Amme nicht mit dem Köpflein, wenn es heraus ist, an sich ziehen, sonst könnt es Ihm also jämmerlich abgerissen werden, sonder soll dem Kindlein mit einem Finger subtil unter die Achsel greifen, solche gebührend an sich ziehen,“ — „Wenn nun 1. das Kind mit dem Kopfe zuerst kommt, mit dem Hals aber sich nach einer Seite dreht und krümmt, soll die Amme mit der eingesalbten Hand des Kindes Achseln gemachsam in die Höhe drücken und mit der andern das Haupt ergreiffen und gemachsam in die richte zum Ausgang führen.“ — „Wenn das Kind mit beiden Händen eher als mit dem Häuptlein kömmt, soll die Amme alsbald mit ihren Händen die beiden Achseln umgreiffen, das Kind gemach wieder zurückschieben und die Ärmlein an seine Seite legen. Wenn solches nicht zu gewinnen, lege sie die Gebährerin im Bett mit der Hüft und Hindern hoch, mit dem Haupt aber tief, dass sie mit ihrem ganzen Leib gleichsam einen Bogen mache, darauf streiche eine Frau von aussen ihren Leib abwärts, die Gebährerin bewege sich sanft von einer Seite zur andern.“ — Bei Vorfall Eines Arms Zurückbringung desselben und Wendung auf die Füsse. tritt Ein Fuss vor, so ist das

Wenden auf den Kopf angezeigt. Geht dies nicht an, so soll das andere Bein herabgeführt werden, wenn Wehen da sind; fehlen diese, so soll bis zu deren Eintritt der geborene Fuss zurückgebracht werden. Liegen beide Füsse vor, so kann durch Versuch der Wendung auf den Kopf die Lage des Kindes verschlimmert werden, daher soll die Anziehung an den Füssen und den herabhängenden Armen geschehen. Sind die Arme aufwärts geschlagen, so sollen die Füsse zurückgeschoben und die Arme herabgeführt werden, oder man lege die Fersen an den Hintern. Darauf lasse man die Kreissende sich hin und her bewegen, auch niessen, damit sich das Kind überschlage und der Kopf vorkomme. Der Versuch der Wendung auf den Kopf, und wenn derselbe nicht gelingt, die Wendung auf die Füsse wird empfohlen, wo das Kind mit allen Vieren, oder mit seinen Knieen, oder mit der Brust, mit dem Hintern, Rücken oder Seite sich zeigt.

Friedrich Ruysch.
1665.

§. 16. Ruysch, welcher nicht blos Anatom und Botaniker, sondern auch practischer Geburtshelfer und geburtshülflicher Lehrer war, schrieb Zuerst: „Dilucidatio valvularum in vasis lymphaticis et lacteis. Hag. Comit. 1665. 12.“ und fügte noch: „quaedam observationes anatomicae rariores“ hinzu. In letzteren sind Beobachtungen enthalten, welche auch den Geburtshelfer interessiren, wie doppelte Nabelschnuren, Verwachsung der Lendenwirbel unter einander. Dann folgte 1691: „Observationum anatomico-chirurgicarum centuria. Accedit catalogus rariorum in musaeo Ruyschiano. Amstelod. 4.“ Unter diesen Beobachtungen finden sich einige: von Vorfällen der Gebärmutter ohne und mit Umkehrung; Gebärmutterpolypen; von für das Kind tötdlicher Verschlingung der Nabelschnur mit sich selbst; von Superfötation; von enormer Vergrösserung eines Graaf'schen Follikels; von einer die Scheide verschliessenden, gleich hinter dem Hymen gelegenen Haut; von Aftermolen durch zurückgebliebene Mutterkuchenreste; von längere Zeit zurückgebliebenem birnförmigen Mutterkuchen; von Aftermolen aus Blutgerinnsel; von Verschliessung der Scheide durch eine Haut; von Hydatitenmolen; von fötalem Kopf- und Rückgrathswasserbruche; von einer 3½ Woche geschwängerten Gebärmutter mit weit aufstehendem Muttermunde; von verschiedenen

Molen; von Verwachsung des Netzes mit der Gebärmutter; von kreisförmiger Rückgrathsverkrümmung; von fehlender Haut und von fehlenden Muskeln am Nabel; von Verschliessung der Mutterröhre; von Hydatiten am Franzentrichter derselben; von Menstrualbluterguss durch die Mutterröhren in den Unterleib und das Becken; von einem seiner Länge nach rechts hohlgekrümmten Uterus.

§. 17. Ueber die Bewegungen der Gebärmutter während der Geburt bemerkt Ruysch, sie seien sehr bedeutend, so dass von ihnen fast allein die natürlichen Geburtsanstrengungen abhängen; auch dauern sie oft nach der Geburt noch fort und können so heftig werden, dass die Gebärmutter sich umstülpt und zu Tage tritt. Er habe von Entbundenen erfahren, diese Bewegungen seien so stark gewesen, dass sie selbst und die Hebamme geglaubt haben, es sei noch ein anderes Kind zurück. In solchen Fällen habe er selbst die Hand auf den Bauch der Entbundenen gelegt und bemerkt, dass seine Hand wie von einem Kinde zurückgestossen wurde. Ja zuweilen habe sich die Gebärmutter in dieser oder jener Zeit so sehr erhoben, dass sie am Körper hervorragte und dies mit solcher Härte und solchem Vorspringen, dass ein in dieser Beziehung nicht sehr Geübter mit Gewissheit gesagt haben würde, er fühle den Kopf des Kindes; bald aber seien dieselben Bewegungen in der anderen Seite zu fühlen gewesen. Jezt glaubte er ein Knie, dann die Wangen, wie bei einer Schwangeren unter dem Herannahen der Geburt zu fühlen, brachte er aber dann die Hand in die Gebärmutter, so überzeugte er sich, dass es nicht das Kind, sondern die Gebärmutter war.

§. 18. Ruysch glaubte, die schwer von selbst erfolgende Lösung des Mutterkuchens finde auch oft darin ihren Grund, dass die Nabelschnur genau im Mittelpunkte ihrer kreisrunden Ausbreitung eingepflanzt sei, während bei Einpflanzung mehr nach dem Rande hin die Lösung leicht erfolge, und suchte diese Ansicht durch das Beispiel zu erläutern, dass, wenn man ein kreisrundes in der Mitte mit einer Schnur versehenes Stück Leder nass mache und auf einen schweren Stein drücke, man diesen mit Leichtigkeit aufheben könne, während dies bei seitlicher Befestigung vergebene Mühe sei. Mit dieser Ansicht hängt der Rath zusammen, bei centraler Einpflanzung der Nabelschnur: „Hoc casu debet digito perforari placentae corpus, tumque prudenti ejus circumductione deglubi uterus a placentae corpore.“

§. 19. Im Musäum oder Katalog kommen Stücke vor, welche Bezug haben: auf die allmähliche Verknöcherung der 3 Stücke der Seitenbeckenknochen; auf vorzeitig in den Nähten und Fontanellen verknöcherte Kinderschädel; auf grössere Weite des Beckens und insbesondere des Schoosbogens bei Frauen wie bei Männern; auf stärkere Krümmung des Steissbeins der Schoosfuge zu bei diesen; auf ossa Wormiana in den Schädelnähten; auf Kreisrundwerden des anfangs halbmondförmigen Hymens; auf Verlängerung der Scheide bei Schwangeren; auf starke Erweiterung der Gefässe des schwangeren Uterus; auf geringe Dicke der Verbindungsstelle unter Scheide und Mastdarm; auf abnormen häutigen Zustand des ganzen Schädels oder einzelner Stellen desselben; auf drei runde Mutterbänder; auf Blutgerinnsel im Uterus, in der Tube und im Ovarium; auf ein solches Leichterwerden der Knochen durch Luftseuche, dass sie auf Wasser schwimmen; auf Ileosacrosynostose mit verknöchertem Zwischenknorpel, unter der Bemerkung, der Schoosknorpel verknöchere nie oder höchst selten; auf einen jungfräulichen Uterus, welcher nur aus dem hypogastrischen Gefässen Blut erhalten zu haben scheint und auf auffallend lange Ovarien.

§. 20. In den X Thesauris anatomicis, welche zu Amsterd. von 1701 bis 1715 in 4. erschienen, findet sich vielfach die Behauptung wieder, dass der längere Zeit zurückbleibende Mutterkuchen von der sich verengernden Gebärmutter fest zusammengedrückt und dadurch verdichtet und verhärtet werde. Es ist aber nicht blos der Mutterkuchen, welcher nach den Zeichnungen diese Zusammenpressung erleidet, sondern, wie Fig. 2, Taf. 1 des Thesaur. 3 zeigt, ausserdem das Einest, welches, wenn es in den früheren Schwangerschaftsmonaten abgeht, aus der wuchernden Schleimhaut der Gebärmutter zugleich mit ihren Röhrendrüsen besteht; so zwar, dass alle diese Gebilde unter Insudation wachsen und die Zwischenräume der Röhrendrüsenmündungen von einer unter Exsudation neugebildeten Haut bedeckt werden, welche diesen Mündungen entsprechende Durchlöcherungen erhält und behält, später aber, von unter ihr entstandenen serösen Höhlen untergraben, sich abhäutet. Von diesem Neste trennte Ruysch nur den Theil, auf welchem der Mutterkuchen sich ansetzt, und welcher, nachdem sich innerhalb desselben grosse seröse Höhlen mit faltenreichen Wänden gebildet haben, eine Abhäutung erst während der Geburt erleidet, indem er unter Zerreissung dieser Höhlenwände seiner ganzen

Fläche nach in zwei Blätter gespalten wird, von welchen das eine an der Gebärmutterwand, das andere an der äusseren Flockenfläche des Kuchens hängen bleibt. Diese äussere Schicht, welche als Decke der für blosse Gefässe gehaltenen Kuchenflocken nach der Geburt erscheint, hat Ruysch auf der vorgenannten Tafel, Fig. 1 im Ganzen richtig, nur zu glatt, so dass man die zerrissenen Höhlenwände nicht sieht, abbilden lassen. Er nennt sie: Membrana placentae villosa und denkt sich dieselbe durch Spaltung des Chorions in zwei Lamellen entstanden, welche die Flocken zwischen sich fassen, und von welcher die eine eben diese villosa ist, die andere aber bei der reifen Frucht mit dem Amnium verwächst, welches Ruysch bei der reifen Frucht nicht als solches, sondern als *Pseudo-Allantois* bezeichnet.

§. 21. In dem umgestülpten Mutterboden entdeckte Ruysch die Lagerung der Muskelfasern des Uterus in concentrischen Kreisen, deren Mittelpunkt mit eben dem des Mutterbodens zusammen fällt. Er setzte aber die Untersuchung der Gebärmutterfasern auf den übrigen Bereich des Uterus nicht, wie später Calza, sorgfältig genug fort, glaubte die übrigen Fasern: caeteras uterinas fibras *perplexe* intertextas decurrere, und dachte sich jene concentrische Faserschicht als einen abgegrenzten, besonderen Muskel, den er Musculus orbicularis Uteri nannte und von dem er glaubte, dass er nicht nur bei der Austreibung des Kindes, sondern ganz besonders des Mutterkuchens mitwirke; so dass der Kuchen bei Einpflanzungen an tiefern Wandgegenden des Uterus sich schwer bei der Geburt ablöse. Der Muskel ist in einer besonderen Tractatio de musculo in fundo uteri observato antehac a nemine detecto und in der Decas tertia adversariorum anatomico-medico-chirurgicorum, welche zuerst Amstelod. 1717—23. 4. erschienen, besprochen und abgebildet.

§. 22. Eine für seine Zeit höchst merkwürdige Ansicht stellt Ruysch in Ansehung der Behandlung des Mutterkuchens auf, den er nie gewaltsam gelöst wissen will und dessen Zurückbleiben er nicht fürchtet. „Placenta semper educenda modo salva vita puerperae.“ Er glaubt, der Kuchen werde durch die Verkleinerung der Gebärmutter stets, wenn auch erst nach langer Zeit, getrennt und in eine harte Masse zusammengepresst. Gehe er dann nicht ab, was selten selbst noch 20 bis 25 Tage unterbleibe, so könne er bei neuer Schwangerschaft ohne Nachtheil zurückbleiben. Bei der Geburt folge er dann dem Kinde und der

Nachgeburt desselben als ein fester Klumpen nach, den man dann fälschlich für eine Mole halte. Er behauptet, es sei ein Irrthum, wenn man glaube, der zurückbleibende Kuchen, welcher blos der Frucht und gar nicht der Mutter angehöre, könne die Gebärmutter entzünden, brandig machen und den Tod herbeiführen. *) Merkwürdig ist auch die Ansicht, dass der Muttermund bei jeder Geburt ganz verstreiche und stets der abgesetzte Uebergang der Gebärmutter in die Scheide ganz verschwinde, wie an der gelösten Gegend der Schnüre eines Geldbeutels, und erst später sich wieder herstelle. **) — Ruysch kannte die oberhalb des äusseren Muttermundes vorkommende krampfhafte Strictur der Gebärmutter bei noch zurückgebliebenem Mutterkuchen. ***)

§. 23. Ruysch, welcher von der städtischen Behörde mit dem Hebammenunterricht beauftragt war, kämpfte sehr gegen viele bei den Hebammen jener Zeit üblichen Vorurtheile, z. B. das feste Einwickeln des Kindes, das Einführen des Fingers möglichst hoch hinauf, um den Kopf des Kindes bei einer etwas zögernden Geburt herabzudrücken. Bei Gelegenheit der Zwillingsgeburten mit einem oder zwei Mutterkuchen gedenkt Ruysch auch der Geburt sog. verwachsener Zwillinge, von welchen er Präparate besass. ****)

---

*) Exempla quotidiana, et ubique quam creberrima me reddidere certum, edoctumque, placentam relictam, si non cito solvatur a cohaesione sua cum superfice uterina, nunquam autem in pus, ichoremve, abire, neque in putridam liquamen redigi. Frustra quoque est ille metus quorundam, qui a retento placentae corpore foeterem exhalare scribunt, qui purum humorem sanguinis ita queat inficere, ut hecticae febri, inflammationi, similibusque malis, invitabilem praebeat causam.

**) „Matrix humana enixa infantem nullum os habet, sed patet tota instar campanae, multosque semper impedit dies, priusquam incipiat redire in formam, quae parte inferiore speciem clausi oris refert.“

***) „Horum (casuum) censeatur unus, quando, edito jam infante, contractio spasmodica, fortisque fit uteri in eo loco, qui est inter placentam et illam uteri partem, in qua os matricis internum (externum recentioribus) iterum se formare debeat postea. Scire enim est, post natum infantem, in utero nullum reperiri os, ut olim fuerat, sed ita omnino se res habet, ut in bursa nummaria, quae loris transmissis constricta rugosum os format, laxatis autem hisce vinculis, ubique aeque lata est et expansa. Haec itaque memorata jam constrictio uteri saepe tam alte posita est, ut digitis, manu, carpo, et brachio, profunde in corpus immissis, demum percipiatur, quin et arctationem hanc ibi adeo strictam quandoque detexi, ut digitum vix, imo vix admitteret, dum tamen pone hanece, placenta retenta haeret.“

****) Quoties certe hos contemplor, obstupesco, nec intelligo quomodo esse possit, ut per angustum meatum tanta moles, tamque inaequalis superficiei,

Abbildungen über Früchte, welche in dem Ei mit dem Kopfe abwärts gerichtet liegen, s. Thesaur. 6. Taf. II. Fig. 4. 5. An der Nabelschnur aufgehängte Embryonen, deren Nackengegend in die Senkrechte der Nabelschnur fällt, sind: Thesaur. 6. Taf. III, Fig. 2. 3. 4., Thesaur. 10, Taf. I, Fig. 3. das. Taf. III, Fig. 1. Auch in der Beschreibung anderer Fötus scheint Ruysch die Lage auf dem Rücken für die gewöhnliche während der früheren Schwangerschaftszeit gehalten zu haben, da er sie wie die eines schlafend Liegenden angiebt. Thesaur. 6, Taf. I, Fig. 3 sind vier Eier von der Grösse einer starken bis zu zwei Linien. Fig. 2 ein Ei, fast einen Zoll lang, mit Saugflocken rings überzogen, welche Ruysch placentae rudimentum nennt. (Ruysch glaubte, dass die Graaf'schen Bläschen das menschliche Ei seien, dass aber blos dessen Inhalt [Flüssigkeit mit einer Hülle, welche Amnion und Chorion bilden] in den Uterus komme, indem der Balg, wie beim Eierstock der Vögel zurückbleibe.) Oben ist das Ei zu einem starken Drittel mit einem Rest der Nesthaut bedeckt. Das. Fig. 4 ein verkümmertes Ei von 1½″ Länge, welches ohne Embryo und Flocken ist und von einer dünnen Nesthaut umkleidet zu sein scheint. Das. Fig. 5 ein Ei von fast 2″ Länge, mit Flocken nicht mehr überall bedeckt, kein Embryo in demselben. Ruysch hält diesen für aufgelöst und zerflossen. Er kennt das breiartige Zerfliessen und endliche Aufgelöstwerden der Embryonen im Ei, wenn es nicht alsbald nach seiner Herausnahme aus der Gebärmutter in erhaltenen Liquor (Weingeist u. s. w.) gebracht wird. Taf. II, Fig. 1 ist ein Rudiment des Fötus von 4‴ Länge und im geöffneten Ei von 3″ Länge. Taf. II, Fig. 3 ist ein krankes molenartiges Ei von mehr als 4″ Länge, von der Nesthaut, welche sehr dick bei fehlenden Flocken erscheint, umgeben. Der Embryo von 5‴—6‴ Länge, ohne äussere Gliedmassen und ohne deutlich unterscheidbaren Kopf nebst dem Dotter, welchen Ruysch für

---

queat transmitti. Profecto videntur ossa ischii necessario debere e se mutuo aliquantulum residere, ut spatium laxent. Utique illi, qui bene observarunt mirabilem et singularem omnino protuberantiam ossis pubis et ischii, in illis parturientibus, quae summa cum difficultate, maximisque cum nixibus, enituntur foetus, intelligunt, longe aliam esse faciem pelvis in partu difficili, quam in statu naturali. Quin et ipsum os coccygis adeo tum vertitur extrorsum, ut sit omnino incredibile, nisi experto. Imo vero integros saepe deinde annos conqueruntur de dolore in partibus his residuo.

eine Hydadite hält. Taf. II, Fig. 2 ein Embryo, so gross wie in Fig. 3, mit sehr langer Nabelschnur, das runde Ei von 2″ Durchmesser, mit der Nesthaut verschmolzen und sehr entartet. Taf. II, Fig. 4 ebenfalls ein krankes Ei mit der wuchernden Nesthaut verschmolzen. Der Fötus von 5″ Länge an langer Nabelschnur lässt den Kopf vom Rumpfe unterscheiden. Taf. II, Fig. 5 ein krankes Ei, 2½″ lang, rings von der Nesthaut umgeben, die flockenlose Lederhaut geöffnet, der Embryo fast einen Zoll lang mit bereits beginnenden äusseren Gliedmassen. Die Frau gebar später mehrere gesunde Kinder. (Ueber Plac. praevia verbietet der Raum bezügliche Auszüge.)

§. 24. Das Merkwürdigste, was Ruysch mittheilte, möchte die Beobachtung eines nach von Ritgen so zu nennenden *Polyarthromorphus* sein. Thesaur. II, Taf. 3, Fig. 1. Der angeblich 6—7 monatliche Fötus mit sehr starkem Wasserkopf. Taf. IV, Fig. 1—5. Theile des Polyarthromorphus. Ruysch wurde zu einer zum ersten Male Kreissenden gerufen, welche ein 6—7 monatliches Kind ohne Beschwerden geboren hätte. Die Hebamme hatte, nachdem von ihr der Mutterkuchen entfernt worden war, die Gebärmutter noch stark ausgedehnt gefunden. Sie zog in Gegenwart von Ruysch zu wiederholten Malen heraus: massam quandam heterogeneam, quinis in Phialis a me conservatam, fibrosam, cellulosam, mollem, duram imo spongiosam, e qua sequentia emergerunt.*) S. Thes. VI. f. 6. den *Amorphus*.

*) Phial. I. 1. Crus integrum cum extremo pede foetus duorum triumve mensium. 2. Circa cruris exortum alter pes semivisibile crure. 3. Cubitus et radius. 4. Sub dicto pede digitus absque manu. 5. 6. duo pedes sine tibiis et femoribus. Phial. II. 1. Os femoris et genu cartilagineum. 2. Sub dicto genu alterum quoque genu, sub quo 3. unius tantum digitus pedis. 4—5. quin imo sub hisce omnibus varia membra sc. pedes, manusque, plus minus perfecta visui occurrant. Vid. Tab. IV, Fig. 1—5. — Phial. III. 1. 2. duo crura male conformata, quibus associatur 3. quoque brachium eodem loco emersum. 4—5. In hisce membris tibiae maxime sunt incurvatae. Dicta membra oriuntur ex particula rotunda dictae substantiae, abdomini exiguo analoga, in suo medio instructa particula propendente, loco penis. — Pes sine visibili tibia. Phial. IV. 1. Clunis cum integro crure scil. femore, tibia et pede extremo. 2. alterum os tibiae cum annexo osse surae. 3. pes extremus. 4. 5. rudimenta duarum manuum, quarum singulae habent tres digitos minus perfectos unguiculis quamviis instructos. Phial. V. portio quadam substantiae, in qua nulli artus visibiles reperiuntur perfecti. — Vergl. Thesaur. 9. Crus foetus humani ex artheromate placentae uterinae dependens. Taf. I, Fig. 2.

Hugh Chamberlen.

1665.

§. 25. Hugh Chamberlen, gestorben am 17. Juni 1728, gehörte der Familie der Chamberlen's an, in welcher sich die Kenntniss der Hebel und Zangen für den geburtshülflichen Gebrauch befand, die man als ein Geheimniss betrachtete und mit welcher Handel getrieben wurde *). Hugh übersetzte die Werke Mauriceau's in's Englische; die Uebersetzung erschien 1683 in 8 in London und ward 1716 und 1727 in 8 wieder gedruckt. Als eigene Schrift Hugh's nennt von Siebold: „Midwife practice, London 1665, 8“ und die Biographie mediale: „Practice of Midwifery. London 1665, 8.“ Alle Mühe, das Werk zur Einsicht zu erhalten, war vergebens. Von grosser Bedeutung kann dasselbe nicht gewesen sein, sonst würde man es irgendwo benutzt finden. Auch von Siebold scheint die Schrift nicht eingesehen zu haben, indem er sagt: „Hugh Chamberlen gab ein Lehrbuch der Geburtshülfe heraus, ohne Zweifel, wie alle der damaligen Zeit, für Hebammen bestimmt.“

Eberhard Gockel.

1665.

§. 26. Derselbe war 1636 in Ulm geboren, practicirte anfangs in Giengen und wurde später würtembergischer Leibarzt. Er gehörte der chemiatrischen Schule an und schrieb ziemlich viel, unter Anderem: Fidus Acates, oder Frauen- und Kinderbüchlein. Ulm 1665, 8, eine Schrift, welche über den Geburtsmechanismus kein neues Licht verbreitete.

---

*) Man hat den Geburtshelfer Drinkwater als Erfinder der Geburtszange in Frage gestellt. Wenn man aber bedenkt, dass derselbe erst von 1668 bis 1728 in Brentford die Geburtshülfe ausübte und Hugh Chamberlen bereits 1665 als Schriftsteller auftrat und dass derselbe in der Vorrede zur Uebersetzung der Schrift Mauriceau's die Erfindung der Zange den Mitgliedern seiner Familie zuschreibt; so wird man keinen Grund haben, diese Erfindung dem Geburtshelfer Drinkwater zuzuschreiben. Dazu kommt, dass man auf dem Landgute Woodham Mortimer Hall bei Maldon in Essex, welches der Familie Chamberlen von 1683 bis 1715 gehörte, 1818 eine Sammlung geburtshülflicher Werkzeuge fand, welche, vom Hebel bis zur Zange mit gekreuzten Löffeln und Zapfenschloss fortlaufend, die allmähliche Erfindung und Vervollkommnung der Zangen, als zwei mit einander verbundene Hebel, darlegt.

Elias Beynon jun.

1665

Der barmherzige Samaritaner, oder Rath allerhand Krankheiten zu heben nebst einem Anhange von Hausmitteln für Schwangere und gebährende Frauen und kleine Kinder. Heilbronn 1665, 2. Bd. 12. Neustadt 1668, 1675. 12. Frankfurt 1682. 1709. 12. Jena 1684. 12. Leipzig 1686. 12. Nürnberg 1700. 1712. 12. 1738, 1752. 8. Franz. d. Louis Franc. Geneve 1665, 1673. 8.

§. 27. Man kann dieses Buch einen Taschenschatz von allerlei Haus- und Arzneimitteln gegen allerlei Krankheiten nennen. Die Belehrung der Hebammen nimmt nur 49 Duodezseiten im Ganzen ein und die Hülfe bei der Geburt ist in 20 Seiten abgehandelt. Die Vorschrift ist: die Wehen tapfer zu verarbeiten, keine derselben zu verschlummern. Unter den Wehen soll die Hebamme „der Kreissenden Leib mit der einen Hand um den Nabel an sich unterwärts herum gelind streichen, damit das Kind in Empfindung dessen zur Arbeit gleichsam genöthigt werde...“ „Wenn die Frucht den geraden Weg herab nach dem Mutterhalse will, soll sie geschwind in Eröffnung der Schossbeine sie mit ihren Fingern und Handgriffen sänftiglich regieren und also der gerade nach dem Kindlein den rechten Weg weisen und zum Ausgang befördern. Da es sich zu einer Seite will begeben, soll sie, oder auf ihre Anweisung eine anwesende Frau, daselbst den Bauch gebührend regieren, sanft und gelinde drücken, und nochmals von oben herab streichend zum geraden Ausweg nöthigen.“ Fette Personen kommen besser im Bett, als im Geburtsstuhle nieder, und zwar in *bogenförmiger Rückenlage*, Kreuz hoch, Brust und Kopf tief, die Füsse am Gesäss. Ist die Geburtsstrass eng und helfen Reibungen der Theile und wehentreibende Mittel nichts, so giebt es „kein ander Mittel, denn dass man durch den Schnitt das Kind aus dem Mutterleib herausnehme; welches einem erfahrenen Barbier anzuvertauen... Wann nun 1. das Kind mit dem Kopf zuerst kommt, und den Hals unter sich nach einer Seite dreht und krümmt, soll die Amme mit der einen gesalbten Hand des Kindes Achseln gemachsam in die Höhe drücken, mit der andern Hand das Haupt ergreifen und gemachsam in die Richtung zum Ausgang führen, und zugleich eine anwesende Frau den Leib der Gebärenden schlichten und mit Streichen zur gehörigen Stellung richten lassen. Ist solches, weil die Gebärende im Stuhl sitzet, nicht zu erlangen, nehme man solchen Handel im Bett vor, darin sie anfangs mit

dem Haupt niedrig und mit dem Rücken hoch wie ein Bogen zu legen, bis das Kind sein natürliches Lager bekommen, alsdann ist die Gebährerin zur natürlichen Stellung der Geburt zu bringen.“ (Hier werden also gleichzeitig beide Hände der Hebamme in die Gebärmutter gebracht.) 2. Bei Vorliegen beider Hände sollen diese an die Seiten des Kindes gelegt werden, nachdem die Achseln zurückgeschoben sind. Nöthigenfalls werde hierbei die Bogenrückenlage angewendet, der Leib aussen abwärts gestrichen und die Gebährerin bewege sich sanft von einer Seite zur andern. 3. Bei Vortreten und namentlich Heraustreten Eines Arms soll derselbe zurückgebracht und die Wendung auf die Füsse vorgenommen werden. 4. Bei Vortreten Eines Fusses mache man den Versuch der Wendung auf den Kopf. Gelingt er nicht, so hole man den andern Fuss herab. Fehlt es noch an Wehen, so soll der Fuss zurückgebracht und erst wenn Wehen eingetreten sind, sollen die Füsse und an diesen das Kind zu Tage gezogen werden. 5. Treten beide Füsse zugleich vor, während die Arme an den dicken Beinen ausgestreckt liegen, so sollen, da durch den Versuch der Wendung auf den Kopf das Kind eine schlimmere Lage erhalten könnte, die Arme angezogen und Niessmittel gegeben werden. Auch kann die Hebamme, „wenn es von Nöthen, das Kind mit einer leinenen Binde um die zarten Schenkel fassen, und damit sanft zum Ausgang helfen.“ Es wird sonach die Ausziehung an allen vier Gliedmassen empfohlen. 6. Liegen beide Füsse vor, während die Arme aufwärts gestreckt zind, so sollen diese zu den Seiten des Kindes herabgeführt werden. „Oder die Amm brauche diesen Handgriff: Sie treibe das Kind bescheidentlich und bald wieder zurück, lege hernach mit gesalbter Hand des Kindes Beine kreuzweiss über einander und mit den Fusssohlen an den Hintern, halte sie ein wenig so, und lasse die Gebährerin hin und her sich legen und auch niessen. Wodurch denn geschicht, dass entweder das Kind sich überschlägt, und mit dem Kopf vorkommt, oder die Arme senken sich zu den Seiten. In beyden Fällen ist erwähnter Massen zu verfahren.“ Man sieht, dass hier für den künstlichen Geburtsmechanismus einige nicht ganz gewöhnliche Verfahren empfohlen sind, namentlich das gleichzeitige Anziehen der vier Extremitäten bei der Ausziehung des Kindes, wie es bereits Moschion übte; sodann der Gebrauch der Schlinge und zwar an den Schenkeln.

François Mauriceau.

1668.

Traité des maladies des femmes grosses et de celles, qui sont accouchées; enseignant la bonne et veritable méthode pour bien aider les femmes en leurs accouchements naturels, et les moyens de remédier à tous ceux qui sont contre nature, et aux indispositions des enfans nouveau-nés; avec une description très-exacte de toutes les parties de la femme, qui servent à la géneration; le tout accompagné de plusieurs figures convenables au sujet; erschien zuerst in Paris 1668 und erlebte 10 Auflagen. Ich benutze die 7. Auflage von 1740.

§. 28. *Begriff und Eintheilung der Geburt.* Mauriceau versteht unter „Accouchement“ eine Emission oder Extraction eines reifen Kindes zur rechten Zeit aus der Gebärmutter. Wenn die Frau das entleert, was in den ersten Tagen nach der Empfängniss in der Gebärmutter ist, so nennt man dies „Effluxion“ oder „Ecoulement“, insofern um diese Zeit nichts Gebildetes und Gestaltetes erscheint und die Saamen noch keine Consistenz haben, so dass sie ausfliessen, sobald der innere Muttermund sich um etwas öffnet, wie dies oft genug vom 1. bis 7. Tage nach der Empfängniss geschieht. Hierauf bis zum 3. Monat werfen die Frauen zuweilen falsche Keime ab, welche sich in Molen umwandeln. Verweilen die Saamen länger in der Gebärmutter, so muss man von Exclusion reden, und wenn der ganz gebildete Fötus, sei er noch so klein, und um welche Zeit immer, vor dem 7. Monate ausgeschlossen wird; so ist dies ein „Avortement“, was immer zur Folge hat, dass das Kind todt zur Welt kommt, oder das Leben bald, nachdem es so geboren ist, verliert. Dagegen nennt er eigentlich „Accouchement“ jeden Austritt des Kindes, welcher von dem Ende des 7. Monates bis zur übrigen nachfolgenden Zeit geschichtet, weil es dann eine genügende Vollkommenheit und Stärke hat, um auf die Welt zu kommen und um dort leben zu können, was es um so eher thut, je weiter es an die natürliehste Zeit gelangt ist, nämlich an das Ende des 9. Monats.

In Ansehung der allgemeinen Verschiedenheiten des Accouchement's ist zu merken, dass es entweder legitim, d. h. natürlich, oder illegitim, d. h. widernatürlich ist. Zu Ersterem wird erfordert, dass 1. das Accouchement rechtzeitig, 2. schnell und ohne alle erhebliche Zufälle erfolge; 3. dass das Kind lebe; 4. dass es eine gute Gestalt und Lage habe.

§. 29. *Frucht.* Empfängniss ist nach Mauriceau bei der Frau zu jeder Zeit möglich, was nicht bei dem Thiere der Fall ist. Dagegen ist die Zeit des Accouchement's auch bei der Frau

unbestimmt, denn sie kann ihr Kind im 7., 8., 9. und 10. Monat, aber am häufigsten am Ende des 9. Monates zu Tage bringen. Man ist allgemein einverstanden, dass die gewöhnliche Geburtszeit der 7. und 9. und besonders der 9. Monat ist. Manchen ist die Ansicht des Hippokrates wahrscheinlich, dass das im 8. Monate geborene Kind nicht vital sei, weil, wenn ihm der gesetzliche Austritt im 7. Monat nicht gelinge, es bei dem zweiten Austritte vor der Wiedererlangung seiner Kräfte während des 8. Monats an Erschöpfung sterbe. Betrachteten aber die mit dem Accouchemens sich Beschäftigenden dieselben wahrhaft, so würden sie finden, dass nur die Gebärmutter, unterstützt von dem Drucke der Bauchmuskeln und des Zwergfells, es ist, welche die Austreibung des Kindes bewirkt, wenn sie sich, durch die Dicke und Schwere des Kindes gereizt, nicht weiter ausdehnen kann, um es zu enthalten. Es ist unwahr, dass die im 7. Monat geborenen Kinder eher leben bleiben, als die im 8. Monat Geborenen, sondern dies geschieht um so eher, je näher ihre Geburt gegen das Ende des 9. Monates fällt. Man sieht Frauen 6 Wochen und 2 Monate vor und zuweilen fast 1 Monat nach der gewöhnlichen Zeit niederkommen; allein dies ist selten, denn die Gebärmutter, welche nur zu einem gewissen Grade sich auszudehnen im Stande ist, kann ihre Last nur kurze Zeit nach dem 9. Monate tragen, wiewohl man Frauen, wie auch Hippokrates glaubt, ihre Kinder bis zum 10. und 11. Monate tragen sieht. So etwas hängt von der verschiedenen Disposition des ganzen Körpers oder der Gebärmutttr allein, von der Lebensweise, oder von der grossen oder geringen Körperbewegung ab. Auch in einer vorzeitigen Grösse des Kindes oder einer äusseren Einwirkung, wie gewaltsame Erschütterung des ganzen Körpers, Schlag, Fall, Sprung u. s. w. Zwillinge werden nicht so oft neun Monate lang getragen als einfache Früchte, wegen der starken Ausdehnung der Gebärmutter und wegen der Reitzung derselben durch ihre häufigen Bewegungen.

§. 30. In Ansehung der guten Situation des Kindes muss es mit dem Kopfe voran, in gerader Linie, das Gesicht abwärts gegen das Gesäss der Mutter gewendet, die Arme an den Seiten liegend und die Beine aufwärts gestreckt zur Welt kommen. Das weibliche Becken, welches erheblich grösser, als das männliche ist, giebt ohne Erweiterung der Schoosfuge und der Kreuzbeinfugen dem Kinde Raum genug zum Durchgang. Diese Erweiterung ist schon desshalb nicht anzunehmen, weil, wenn sie statt-

fände, die Frau nach der Geburt nicht würde gehen können. — Während der Schwangerschaft liegen die männlichen, wie die weiblichen Früchte in der Mitte der Gebärmutter, welche bei der Frau nur eine einzige Höhle hat. Während der ersten Monate findet man den Embryo, wie man den kleinen Fötus nennt, in runder, etwas länglicher Gestalt: den Rückgrath immer mässig hohlgebogen, die Schenkel gebogen und etwas erhoben, an welchen die Beine anliegen, so dass die Fersen sich dem Gesässe nähern, und die Fussspitzen einwärts gewendet sind. Die Arme sind gebogen und die Hände nahe an den Knieen, gegen welche der Kopf sich neigt, so dass das Kinn auf der Brust ruht. Dabei ist der Rücken gegen den Rücken der Mutter, der Kopf nach Oben, das Gesicht nach Vorn, die Füsse sind nach Unten gerichtet. Allmählich fängt das grösser werdende Kind die fast gänzlich gebogenen Glieder zu strecken an. Hierbei wechselt es oft die erwähnte Haltung, kehrt aber zu derjenigen wieder zurück, in welcher es am besten ruht, während nämlich die sämmtlichen Körpertheile sich in einer mittleren Streckung und Beugung befinden.

§. 31. Gewöhnlich behält das Kind diese erste Lage bis zum 7. oder 8. Monate bei, um welche Zeit der dicker gewordene Kopf durch sein Gewicht abwärts gegen den inneren Muttermund fällt, so dass das Kind eine Culbute nach Vorn machen muss, wobei die Füsse sich nach Oben wenden, und das Gesicht gegen das Gesäss der Mutter gerichtet ist. Jede andere Lage macht die Geburt widernatürlich. Ist das Gesicht nach aufwärts gewendet, so ist dies auch widernatürlich, denn ausserdem, dass das aufwärts gewendete Gesicht, wegen der Härte der Knochen des mütterlichen Durchgangs, bedeutend gequetscht werden würde, würden die Geburtswehen das Kind nicht so leicht aus der Gebärmutter treiben, wie sie es thun, wenn das Gesicht abwärts liegt, wo denn die Gebärmutter und die Bauchmuskeln sich unter der Wehe über dem Rücken des Kindes, welches sich gegen die Wehe in dieser Lage steift, zusammenziehen und den Kopf weit leichter durch das Becken drängen. Nach der Umwälzung des Kindes wird dieses, weil es noch nicht an diese Lage gewöhnt ist, oft sehr unruhig und bewegt sich stark, was für die Mutter sehr belästigend werden kann.

§. 32. Bei Zwillingen müsste die Lage, um natürlich zu sein, wie bei einfachem Kinde sich verhalten. Indessen schaden sich dieselben gewöhnlich gegenseitig durch ihre Bewegungen,

und sind in der Gebärmutter so sehr zusammengepresst, dass fast immer eines zur Zeit der Geburt oder schon vor derselben eine üble Lage erhält. Hierdurch geschieht es oft, dass das eine mit dem Kopf das andere mit den Füssen voran oder in einer noch misslicheren Lage kommt, und dass zuweilen beide Kinder sich übel vorlegen. — Das Kind wendet in den letzten Monaten der Schwangerschaft den Kopf abwärts, um zur Zeit der dann nicht mehr fernen Geburt so gelagert zu sein, dass es leichter aus der Gebärmutter getrieben werden kann; denn bei dieser Lage dehnen sich alle seine Fugen beim Austritte ohne Mühe aus, und so können sich seine Arme und Beine nicht gegen den inneren Muttermund krümmen und kein Hinderniss für den Austritt abgeben. Der übrige Körper, welcher nachgiebig genug ist, geht sehr leicht durch, wenn der sehr dicke und harte Kopf völlig durchgetreten ist.

§. 33. *Erscheinungen bei der Geburt.* Abgesehen von den zufällig vorangehenden verschiedenen Arten falscher Wehen empfindet die Frau einige Tage vor der Geburt ungewöhnliche Schmerzen im Kreuz und der hochstehende Leib ist gänzlich herabgesunken, was ihr das Gehen etwas erschwert. Auch hat sie häufiger Drang zum Harnlassen. Der Muttermund öffnet sich etwas und lässt Feuchtigkeit, welche durch die dünnen Häute des Kindes durchschwitzt und von der Hitze der Gegend schleimig wird, ausfliessen. Bei der Geburtsarbeit fühlt die Frau grosse Schmerzen in der Nieren- und Hüftgegend, welche in Zwischenzeiten kommend und wiederkehrend, wiederholten Zwanggefühlen im Unterleibe entsprechen. Ihr Puls ist häufiger, voller und mehr gehoben, als gewöhnlich, ihr Gesicht roth und entzündet, weil das Blut durch die beständigen Anstrengungen, das Kind zu Tage zu bringen, weit mehr erhitzt und durch das unter den starken Wehen stets unterbrochene Athmen zu dem Gesichte getrieben wird. Die ganzen Schamtheile treiben sich auf, indem der Kopf, wenn er dem Durchgange nahe ist, die benachbarten Theile nach Aussen treibt. Sehr oft erfolgt auch Erbrechen, welches gewöhnlich ein baldiges Ende der Geburt anzeigt und Folge der Sympathie unter der Gebärmutter und dem Magen ist und durch den 6. Gehirnnerven vermittelt wird. Ist die Geburt sehr nahe, so wird die Frau von einem allgemeinen Zittern, besonders in den Schenkeln und Beinen, nicht mit Kälte, wie bei dem Wechselfieber, sondern mit allgemeiner

Hitze, befallen. Oft auch ist die abgehende Feuchtigkeit blutig gefärbt, was die Hebammen das *Zeichnen* nennen, und ein unfehlbares Zeichen der nahen Geburt ist.

§. 34. Bringt man jetzt den Finger in den Hals der Gebärmutter, so findet man den inneren Mund offen und in demselben die Häute des Kindes mit den Wassern, und fühlt, wie sich diese Häute unter den Wehen, nach Maassgabe der Stärke derselben, vortreiben, gespannt und hart werden, während die Wasser sich vor dem Kopf des Kindes anhäufen, was die Hebammen das *Sichbilden der Wasser* nennen. Bei der steten Verstärkung der Wehen springen die Häute durch den Andrang der Wasser, welche in denselbem Augenblicke ausfliessen. Man kann dann den Kopf des Kindes nackt fühlen. Wenn der Kopf im inneren Muttermunde vortritt, sagt man, er stehe in der *Krönung* weil der Muttermund ihn wie eine Krone umgiebt, und wenn er dann seine Spitze, aus der Schaam vortretend, zeigt, so sagt man, das Kind steht im *Durchgang*. Die heftigste Ausdehnung und Zerreissung, welche der Kopf des Kindes zuweilen durch seinen Druck bewirkt, lässt die Frauen besonders bei ihrem ersten Kinde glauben, dass die Hebamme sie mit ihrem Finger verletze, kratze u. s. w. Statt einer Darstellung des weiteren Geburtsverlaufes findet man jetzt die unnöthige und so oft schädliche Hülfe des Zurückschiebens des Muttermundes bei der Krönung, die Ausziehung des Kopfes mit beiden Händen u. s. w.

§. 35. *Ungünstige Geburt.* Es giebt drei Arten ungünstiger Geburten: mühsame, schwere und ganz widernatürliche. Bei der letztern ist die Lage des Kindes übel und die Geburt kann ohne Handhülfe nicht zu Stande kommen und alle Anstrengungen der Geburt sind dabei fruchtlos. Die Schwierigkeiten bei der Geburt von Seiten der Mutter betreffen den ganzen Körper oder einzelne Theile, besonders die Gebärmutter, oder es ist ein Leiden der Seele, welches sie befällt. In Ansehung des Körpers kann sie zu jung sein mit zu engem Durchgang, oder zu alt bei dem ersten Kinde mit zu trockenen und harten Theilen, was auch bei einer zu mageren der Fall ist. Ausserdem ist das Steissbein im Gelenk bei Alten zu fest und geht nicht so leicht zurück, wie bei Jungen, bei welchen es noch knorpelig ist. Eine kleine, untersetzte, schiefe oder bucklige Frau hat keine hinreichend starke Brust, um ihre Wehen wirksam zu machen und abwärts zu drücken, sowie auch eine von Natur oder Zufall schwache. Bei Hinkenden

sind zuweilen die Knochen des Durchgangs übel gebildet. Eine zarte und empfindliche Frau oder eine die Schmerzen scheuende leidet auch mehr als eine andere, weil dies sie hindert, sich anzustrengen; so auch die, welche schwache, langsam wiederkehrende Wehen hat, oder bei welchen diese ganz fehlen. Starke Koliken schaden auch der Geburt, indem sie die Wehen hindern. Alle schweren oder hitzigen Krankheiten machen die Geburt sehr schmerzhaft und gefahrlich, wie heftiges Fieber, Pleuritis, starker Blutfluss, häufige Zuckungen, Dysenterie oder eine sonstige bedeutende Krankheit. Verstopfung macht auch der Kreissenden viele Beschwerden; ebenso verursachen Ueberfüllung der Blase mit Harn, Steine in derselben, harte Kothmassen im Mastdarm, oder grosse sehr schmerzhafte Hämmorrhoidalknoten und üble Lage der Kreissenden Geburtsverzögerung. Auch Gemüthsbewegungen, wie Besorgniss, Traurigkeit, Furchtsamkeit können zur Schwierigkeit der Geburt beitragen. Auch leidet eine zu fruh Niederkommende mehr, als eine rechtzeitig Gebärende; sowie eine Verwundete, wenn sie gleich der Geburt nahe ist.

§. 36. In Ansehung der Gebärmutter allein kommt in Betracht, schlechte Lage, schlechte Gestalt mit zu engem, harten und schwieligen Halse, sei es von Natur oder durch Zufall, wie eine Geschwulst, ein Apostem oder Geschwür, oder eine Fleischwucherung im Halse oder im inneren Muttermunde, oder eine Narbe von einer früheren gewaltsamen Entbindung. Auch der Inhalt der Gebärmutter kann die Geburt schwierig machen, wie zu feste, nicht reissende Häute, oder zu zarte, leicht reissende, welche das Wasser vor der Zeit ausfliessen lassen, so dass die Wege trocken werden; Gegenwart einer Mole; Vorantritt des Mutterkuchens, welcher eine starke Blutung und sicher den Tod bewirkt, wenn das Kind nicht schnell ausgetrieben oder ausgezogen wird; Vorfall der Nabelschnur, welche eine plötzliche Erstickung verursacht, wenn man nicht durch schnelle Entbindung hilft.

§. 37. Die Hindernisse von Seiten des Kindes sind: wenn der Kopf zu dick, der Bauch wassersüchtig, wenn das Kind missbildet ist, indem es zwei Köpfe hat, oder mit einem anderen Kinde, einer Mole, oder einem andern Körper verbunden ist, wenn es todt oder schwach ist und gar nichts zu seinem Austritte beitragen kann; wenn es sich in übler Lage oder Haltung stellt; oder wenn zwei oder mehrere Kinder da sind, wegen der Lage

der Kinder, welche dann in jeder Seite des Bauches liegen und die Wehen hindern, nach Unten zu treiben. Besonders kommen in Betracht: Uebergrösse des ganzen Kindeskörpers, Verwicklung des Halses oder der Arme mit der Nabelschnur, so dass die Wehen aufwärts, statt abwärts treiben; Lage des Gesichts nach Oben. Auch die Unwissenheit der Hebammen, welche die Natur hindert, ohne ihr zu helfen, wirkt nachtheilig.

§. 38. Die vier widernatürlichen Kindslagen sind: 1. Vorliegen aller vorderen, 2. hinteren, 3. seitlichen Theile 4. oder der Füsse. *)

Cosme Viardel.

1671.

Observationes sur la practique des accouchement naturels, contre nature et menstreux, avec une methode très facile pour secourir les femmes ent toute sorte d'accouchemens, sans se servir de crochets, ny d'aucun instrument, que de la seule main, ou est parfaitement etc. Paris 1671. 8.

§. 39. Mit Widerwillen sieht man hier noch die Umwälzung des Kindes im 7. Schwangerschaftsmonat, die Unmöglichkeit, ein im 8. Monat geborenes Kind zu erhalten, des freiwillige Verlassen der Gebärmutter von Seiten des Kindes um athmen zu können und mehr Nahrung zu haben, geglaubt. Die Frucht entsteht aus ausgedrocknetem Samen. Missgeburten und Molen spielen ihre gewöhnliche Rolle. Abgang von Kindspech ist ein sicheres Zeichen des Todes des Kindes, welches der Verfasser zuerst ent-

*) Die Fussgeburtwird als widernatürlich nicht beschrieben, sondern es sind operative Eingriffe vorgeschrieben, aber nicht durch Wendung auf den Kopf, sondern Ausziehen an den Füssen. Die später zu besprechende operative Hülfe ist angegeben, wenn die Seite des Kopfes, das Gesicht, ein oder zwei Arme mit dem Kopfe, ein oder zwei Hände allein, Hände und Füsse zugleich, die Kniee, die Schultern, der Rücken, der Steiss, der Bauch, die Brust, die Seite, mehrere Kinder in verschiedener Lage vorliegen, wenn die Schultern nach geborenem Kopfe die Geburt hemmen; wenn der abgerissene Kopf zurückgeblieben ist; wenn der Kopf des Kindes den Hals der Gebärmutter vor sich hertreibt, wenn der Kopf zu gross ist, oder der Durchgang sich nicht genug erweitern kann; wenn die Nabelschnur abgerissen und der Mutterkuchen noch zurück ist; wenn die Nabelschnur vortritt; wenn der Mutterkuchen vorsitzt, oder schon vor dem Kinde geboren wird; wenn starker Blutfluss oder Zuckungen hinzukommen; wenn das Kind wassersüchtig oder monströs gebildet ist, wenn es todt ist. Dann folgt die Ausziehung der Mole und des falschen Keims, der Kaiserschnitt und die Darstellung der Instrumente zur Ausziehung des todten oder übergross monströsen Kindes.

deckt haben will. Nach einer leichten und schnellen Geburt schob er einen Leinwandbausch in die Geburtstheile. Bei einem todten Kinde fand Viardel die Achsel vorliegend und die Füsse bis zum Muttergrund ausgestreckt. Er durchstiess mit seinem Zeigefinger die Bauchdecken und zog so den Bauch herab, fand die Füsse und zog das Kind aus, den Finger durch das Loch im Bauche über dem Schoosbein anhakend. Einen vorgefallenen Arm brachte er zurück, der Kopf trat herab; dennoch hielt Viardel es für angemessen, die Füsse herabzuführen und dann das Kind an diesen auszuziehen. Hinter einem ganz gelösst vorliegenden Mutterkuchen fand er den Bauch des Kindes mit dem Nabel auf dem Muttermunde vorliegend. Er zog den Kuchen und dann das auf die Füsse gewendete todte Kind aus, worauf die eingetretene Blutung stand. In einem Falle vorgefallener Nabelschnur lag der Bauch vor. Viardel machte die Wendung auf die Füsse, indem er, um zu den am Steisse zurückgebogen liegenden Fersen zu gelangen, die Hand über den Rücken des Kindes, statt unter dessen Bauch führte. Diese zwei Fälle von *Bauchlage* sind in Bezug auf Geburtsmechanismus werthvoll. Die Beobachtung der Unterendsgeburt wurde durch unnöthiges künstliches Mitwirken unmöglich gemacht. Bei Fusslagen zog er nämlich stets das Kind an diesen aus. Bei einer Steisslage trieben die Wehen das Kind so stark vor, dass er es nicht zurückschieben konnte. Er liess es nicht kommen, sondern zog es mit in die Schenkelbeuge eingehakten Fingern heraus und meint, wenn man den Steiss zurückschieben könne, müsse man die Füsse herabholen und an diesen das Kind ausziehen. Bei einer Gesichtslage führte er eine Compresse ein und drückte damit das Gesicht zurück, suchte dann das Hinterhaupt und zog es herab. Die Compresse hinderte das Wiederherabkommen des Gesichts und die Geburt endete mit dem Hinterhaupte voran. In einem Falle von Vorliegen beider Kniee holte er die Füsse herab und zog an diesen das Kind aus. Bei einem sonst wohlgebildeten Kinde glich der Kopf dem eines Fuchses. Viardel fasste die Schnauze und zog an dieser das Kind zu Tage. Ein sonst wohlgebildetes Kind hatte ungeheuer grosse Augen ohne Augenlider, an deren Stelle zwei grosse Hörner, zwei solche an der Stelle der Ohren, und unter diesen noch zwei, welche abwärts gerichtet waren. Der Hebamme hatten die vorligenden Hörner viele Last beim Ausziehen gemacht, unmittelbar darnach war der

übrige Körper mit der Nachgeburt gefolgt. Ein Zwilling wurde mit dem Kopf voran in kurzer Zeit geboren, der andere kam mit den Füssen voran und Viardel glaubte, ihn an diesen ausziehen zu müssen. Einer Schwangeren ging beim Harnlassen eine fleischige Masse ab, in welcher Viardel vier Fötus von der Länge eines Fingers fand.

Jane Sharp.
1671.

The Midwives Book, or the whole Art of Midwifery discovered. Directing Childbearing Women how to behave themselves in their Conception, Breeding, Bearing and Nursing of Children. In six Books, Viz. I. An anatomical Description of the Parts of Men and Women. II. What is requisite for Procreation: Signes of a Womans being with Child, and whether it be Male or Female, and how the Child is formed in the womb. III. The causes and hinderance of conception and Barrenness, and of the paines and difficulties of Childbearing with their causes, signes and cures. IV. Rules to know when a woman is near her labour, and when she is near conception, and how to order the Child when born. V. How to order women in Childbirth, and of several diseases and cures for women in that condition. VI. Of Diseases incident te women after conception; Rules for the choice of a nurse; her office; with proper cures for all diseases incident to youg Children. By Mrs. Jane Sharp Practitioner in the Art of Midwifery above thirty years. London 1671. 8. Pag. 418.

§. 40. Die Verfasserin sagt in der an die Hebammen Englands gerichteten Vorrede, sie habe durch ihre Schrift dem Bedürfnisse der Verbesserung der Leistungen der Hebammen abhelfen wollen, denen es besonders an anatomischen Kenntnissen fehle. Sie habe sie aus Uebersetzungen aller bezüglichen französischen, holländischen, italiänischen u. a. Schriften zusammengestellt und gebe hier diese Zusammenstellung, verbunden mit ihrer eignen dreissigjährigen Erfahrung. Hätte Jane Sharp weniger gelesen und mehr beobachtet, so würde sie bei weit kürzerem Werke mehr geleistet haben. Sie hätte sich im Beobachten Frau Louise Bourgeois zum Muster nehmen und deren Beobachtungen benutzen sollen. Eine Beschreibung des gewöhnlichen Geburtsvorganges wird nur gelegentlich des operativen Verfahrens gegeben. Bei den ersten Wehen soll die Frau abwechselnd umhergehen, liegend und schlafend ruhen, die Hebamme soll die Regel festhalten, nichts für die Beschleunigung der Geburt zu thun, bis sie gewiss weiss, dass die Geburt eingetreten ist, es sei denn, dass ein heftiger Gebärmutterblutfluss zur raschen Entbindung nöthigt. Nicht heftige Schmerzen, sondern der Abgang des

Wassers (des Schweisses und Harns des Kindes im Amnion und Chorion) ist das sicherste Zeichen der Geburt. „Wenn diese Häute gebrochen sind, kann das Kind sich dort nicht länger aufhalten, wie ein nackter Mensch in einem Haufen Schnee.“ Die Hebamme soll die Häute auch nicht sprengen. Ein anderes Zeichen giebt das Herabsinken der Obergegend und das Dick- und Vollwerden der Untergegend des Bauches. Ferner das schnelle und starke Kommen der Wehen in der Richtung von den Nieren im Bauche niederwärts, nicht zum Nabel, sondern bis in die Leiste und Scheide herab. Endlich das Aufgehen und Weiterwerden des Muttermundes. Wenn nach dem Abgange des Wassers die Geburt sich verzögert, soll man Beifuss, Zimmet, Diktam, Safran und dergl. nehmen lassen und Umschläge von Ackermennig, Bistorte u. s. w. machen, die Kräfte durch Eier und dergl. erhalten. Zögert die Geburt wegen zu dicker Häute, so sind diese mit dem Nagel oder einem Messer oder einer Scheere zu trennen. Später lässt man die Wehen verarbeiten, ölt den Geburtsweg fleissig ein und erweitert ihn mit den Fingern, wenn der Kopf des Kindes gross ist und feststeckt. Zugleich sucht man den Kopf zu schieben und zu leiten, damit er vorrücke. Nicht alle Frauen kommen auf gleiche Weise nieder, zuweilen in ihrem Bett, wenn sie sehr schwach sind, einige auf einem Stuhl oder Sessel, oder sie liegen im Bett auf der Seite. Den Rücken der Neuentbundenen soll man in die Haut eines frisch geschlachteten Schafes einschlagen und auf den Bauch derselben einen Hasenpelz, mit frischem Hasenblute bestrichen, legen und zwar im Winter zwei Stunden, im Sommer eine Stunde lang. Darauf werde der Bauch eingeölt und in der Gegend der Gebärmutter mit einer leinenen Compresse, an den Seitengegenden mit einem kleinen Kissen bedeckt. Ueber alles dieses werde ein gegen 9″ breites Handtuch als Leibbinde gelegt. Auch sollen die Brüste warm gebäht werden.

§. 41. Die verschiedenen möglichen Lagen des Kindes sind, mit Ausnahme ungewöhnlicher Lagen und Stellungen des Kopfes, z. B. der Gesichtslage, von welcher keine Rede im Werke ist, durch die gewöhnlichen Abbildungen, wie bei Albertus und Rueff u. A. erläutert. Bei Vorlage beider Beine, mit den Armen an die Seiten geschlossen, behalte die Hebamme diese Durchtrittsweise bei, wenn die Haltung dieselbe bleibt; doch ist es besser, wenn es angeht, die Füsse gegen den Bauch zu schieben, damit der Kopf vorkomme. Strecken sich bei vorliegenden Füssen

die Arme am Kopf aufwärts, so muss man das Kind auf den Kopf wenden, oder wenn diess nicht angeht, die Hände an die Seiten legen und das Kind an den Füssen, in Leinen eingeschlagen, allmählich ausziehen. Kommt nur ein Fuss vor, so muss er, bei Rückenlage der Kreissenden mit erhöhter Steissgegend, zurückgebracht werden; sodann muss man die Kreissende anhalten, sich hin und her zu bewegen, damit der Kopf abwärts trete. Darauf bringt man sie wieder in ihre vorige Lage. Erfolgt das Herabkommen des Kopfes nicht, so muss das noch nicht vorgetretene Bein geholt werden, doch bei Leibe keine der an den Seiten liegenden Hände. Legt sich die Seite des Kindes vor, so muss das Kind in seine natürliche (Kopf-) Lage gewendet werden. Treten aber die Füsse vor und die Beine aus, so muss man die Füsse zusammenfassen und an diesen das Kind ausziehen, dabei aber sorgen, dass die Hände an den Seiten liegen bleiben. Die Knielage ist in eine Fusslage umzuändern. Kommt eine Hand neben dem Kopfe vor, so muss die Hand durch Zurückschieben der Schulter wieder eingeführt werden, bis die Hände sich an die Seiten anlegen. Bei Steisslage schiebe man den Steiss zurück und wende auf den Kopf, und, wenn dies nicht auszuführen ist, so suche man die Füsse herabzubringen. Lagern sich Arme und Beine vor, so fasse man den Kopf und führe ihn herab, die Beine aber aufwärts. Bei Vortreten einer Schulter schiebe man diese zurück, damit der Kopf herabkomme. Bei Brustlage mit rückwärtsliegenden Händen und Füssen, wende man auf die Füsse oder den Kopf, wie es am Besten geht. Bei dieser Operation dient die Rückenlage der Kreissenden, quer im Bett. Manche Frauen bedienen sich des *Kreuzhebetuchs* „Swathband," (Wickelband) welches unter die untere Rückengegend gelegt, und an den beiden Enden von Gehülfinnen, die neben dem Bette stehen, gleichmässig aufwärts gehoben wird. Die Hebamme muss den Leib vom Nabel an abwärts streichen.

§. 42. Stirbt das Kind, so muss es möglichst bald, zur Verhütung der Verbreitung der Fäulniss, zu Tage gefördert werden. Man versuche treibende Mittel, die in grösseren Gaben, als bei lebenden Kindern zu geben sind. Man wende Niessmittel an. Hilft dies nichts, so soll bei vorliegendem Kopf keine Wendung auf die Füsse gemacht, sondern das Kind mit dem scharfen Haken, an dem Kopf oder den Schultern eingesenkt, ausgezogen werden. Bei vorliegenden Füssen senke man den Haken unter dem

Schoosbein, an den Rippen, an den Rückenwirbeln oder an dem Brustbein ein. Hindern Hände, Arme, Beine, Füsse am Ausziehen, und lassen sie sich nicht zurückschieben, so schneidet man sie mit einem scharfen Messer ab. Darauf drehe man den Rest, wie er am besten auszuziehen ist. Bei wassersüchtig geschwollenem Kopf öffne man ihn mit einem Messer und zerschneide ihn, wenn es seine Grösse erfordert. Ist nach geborenem Kopf die Brust zu gross, um durchzugehen, so zerschneide man sie und ebenso ist mit dem übrigen Rumpf zu verfahren. Bei Querlage muss das Kind, wie es am besten geht, auf den Kopf oder die Füsse gewendet werden. Auch der Kaiserschnitt ist besprochen und der dreifache Fall unterschieden: 1. dass die Mutter lebt, das Kind todt ist; 2. dass das Kind lebt und die Mutter todt ist; 3. dass beide leben.

Paul de Sorbait.

1672.

Examen obstetricium oder ein sehr ansehnlicher Tractat, darinnen durch nützliche Fragen und Antworten fleissig abgehandelt wird alles, was die Hebammen und Wundärzte vor, in und nach der Geburt wissen und thun müssen. In lat. Sprache beschrieben durch Paul de Sorbait, deutsch von Franc. Stockhamer. Wien. 8. — Universa medicina Pauli de Sorbait, Belgae, Philos. et Med. Doct., Sacrae Imperatricis Eleonorae Medici etc., tam theoretica quam practica, nempe isagoge institutionum medicarum et anatomicarum, methodus medendi etc. Noribergae 1672. Fol. 1680 f. 1701.

§. 43. Der Verfasser, gestorben am 28. April 1691, stammte aus den Niederlanden, erhielt den Doctorgrad und 1655 eine Lehrkanzel in der Heilkunde zu Wien, die er mit Auszeichnung bis 1679 bekleidete und aufgab, um die Stelle eines Leibarztes bei der verwittweten Kaiserin anzunehmen. Die erstangeführte Schrift ist ohne Jahreszahl. In der andern handelt er: Pag. 467—469. Cap. 84. De partus difficultate et Foetu mortuo. Die Ursachen der Schwergeburt und die Erscheinungen der todten Frucht sind in damals gewöhnlicher Weise zusammengestellt. Ist die Frucht abgestorben, so muss sie entfernt werden. Gegen Schwergeburt sind Aderlass, Klystire, Einspritzungen in die Scheide, Bähungen, Räucherungen, Bäder, treibende Mittel, wie Borax, Sabina, Crocus, Zimmet und dergl. und Wendung, nöthigenfalls mit Stürzung (auf den Kopf-Stellen) der Kreissenden, empfohlen. Der Kaiserschnitt soll nur bei todter Mutter angewendet werden. Den Schluss machen 7 Fragen mit ihren Beantwortungen, z. B. warum

die Frauen in Spanien im 7. Monate gebären? Warum ältere Frauen schwer gebären? Warum in Oesterreich Aderlass 14 Tage vor der Geburt üblich ist? Ob Schmerzen bei der Geburt nothwendig sind? Die letztere Frage wird verneint, da *Verfasser mehrmals schmerzlose Geburten beobachtete.*

Cornelis Solingen.

1673.

Embryulcia ofte afhalinge-eenes dooden-Vrugts door de hand van den Heelmeester. Gravenh. 1673. 12. — Manual operatien der Chirurgie beneffens het ampt en pligt der Vroed-Vrouwen. Amst. 1684. 4. — Bysondere Aanmerkingen de Vrouwen en-Kinderen betreffende, als Beiträge zum gesammten Hebammenbuch. — Sämmtliche Werke: Alle de medicinale en chirurchicale Werken mitsgudens Embryulcia vera beneffens het ampt en pligt der Vroedvrouwen, en bysondere Aanmerkingen de Vrouwen en Kinder betreffende, ofte war oeffeningen der doode Vruchten. t'Amst. 1698. 4. Uebersetzt: C. Solingen Handgriffe der Wundarzney u. s. w. Frankf. a. d. Od. 1693. Andere Aufl. Wittenb. 1712. 4.

§. 44. C. Solingen war ein besonders um 1674—83 viel beschäftigter, damals durch seine Praxis und seine Schriften berühmter Wundarzt und geburtshülflicher Operateur im Haag, den man wegen seines häufigen Zerstückelns des Kindes den holländischen *Deish* nennen könnte. Er starb wahrscheinlich und da er 1691 nach der Vorrede des Verlegers eines besonderen Abdrucks des „Spiegels des Vroed-Vrouwen" noch lebte, und nach dem Vorworte Peucer's zu der Uebersetzung der „Embryulcia" 1693 bereits gestorben war. Seine Schriften zeigen viel Belesenheit.*)

§. 45. *Geburtsvorgang.* Die Ansicht von der Umwälzung des Kindes vor der Geburt, so dass der Kopf sich mit dem Schädel, das Gesicht nach hinten gerichtet, vorlegt, ist noch festgehalten. Die Erscheinungen bei der gewöhnlichen Geburt sind kurz angegeben. Die Behandlung derselben ist ausführlicher besprochen. Die Geburt soll auf einem Geburtsstuhl oder auf dem Schoos besonders hierfür dienender Frauen „Schootsters", oder auf zwei neben einander gestellten Stühlen mit einem engen Zwischen-

*) Er ist in seinen Schriften sehr naiv und sagt z. B. bei Gelegenheit der Bitte einer Venerischen „dass ich ihr möchte eine Kammer in meinem Hause eingeben; aber der Ausgang würde selecht gewesen sein, sintemalen ich die Mutter mit einem schönen Wurf würde in den Hause bekommen haben, allwo ich selbsten ein böses Instrument hatte, welches Weib heisset," und ein schöner Krahmherr würde geworden sein."

raume, hinter welchen ein dritter steht, abgewartet werden. Er empfiehlt besonders einen von ihm erfundenen, durch Abbildung versinnlichten Geburtsstuhl, welcher zugleich als Bett benutzt werden kann. Zur Schlüpfrigmachung des Geburtswegs sollen besonders Oeleinspritzungen in die Scheide und, nach Abgang des Fruchtwassers, selbst in die Gebärmutter mittelst einer von ihm angegebenen mässig grossen Klystirspritze gemacht werden. Die Eihäute soll die Hebamme nur bei Missverhältnissen derselben sprengen. Tritt der Kopf in den Scheidenmund, so soll ein Zeigefinger neben jedem Ohr des Kindes eingeschoben und so der Kopf hervorgezogen werden. Zögert die Geburt, so soll die Hebamme den Muttermund mit der einzuführenden Hand allmählich öffnen, und entweder den Kopf oder die Füsse der Geburt zurechtstellen. Das Steissbein soll zurückgedrückt werden. In einem Falle ging nach der Anwendung von treibenden Tropfen das Kind plötzlich in den Eihäuten durch.

§. 46. *Becken.* Ueber das Auseinanderweichen der Beckenfugen führt er Litteratur an: Hilden (C. 6. Obs. 39. fol. 547.) beobachtete dasselbe bei schweren Geburten auf hörbare Weise in seiner Praxis und bei seiner eigenen Frau. Guillemeau (des heureux accouchemens B. 2. Ch. 1. f. 295) fühlte und hörte es wiederholt unter 500 Fällen. Paré (B. 23. Ch. 13) fand die Trennung bei Leichenöffnungen. Solingen selbst theilt folgende Fälle mit: „Anno 1678, den 16. Augusti besuchte ich eine Ehefrau, deren Schwantz-Knochen gebrochen, die Ossa ilia von dem Osse sacro und Osse pubis von einander gewichen waren,“ durch Schuld der Hebamme. Dieselbe litt an sehr heftigen Schmerzen und ging sehr gebückt, wobei man das Knarren der Knochen hören konnte. Sie wurde wieder schwanger und nach dieser Niederkunft besserte sich der Zustand. Am 12. Mai 1672 entband Solingen eine Dame von einem todten Mädchen und fand die Schoosbeine einen guten Finger breit von einander abgewichen, und am 15. Juli hatte der Abstand sich bis auf Strohhalmbreite vermindert. Es ging später ein abgestorbenes Knochenstück aus einem Geschwüre, oben an dem Scheidenmunde ab. — Die Mutter Solingen's, eine geborene *Cornelia van der Kaa,* litt auf ähnliche Weise *) — Anno 1673 den 14. Mai und

*) Sie schrieb ihrem Sohn, als er ihr seine „Embryulcia“ schickte, „das was ihr schreibet von den Schaam-Bein und knorpelichten Theilen, habe ich selber so empfunden, nach den Wochen, da ich von meinem François war entbunden

und Anno 1676 den 19. November wurde ich zu dem Herrn N. N. gefordert, um dessen Eheliebste in der Geburt beizustehen. Da ich eben befand, dass die Ossa pubis dergestalt auseinander gewichen waren, dass ich meinen Daumen gemächlich zwischen beide konnte legen, unterdessen gebar sie doch allemahl ein lebendes Kind, wiewohl es mit grosser Müh und Arbeit zuging. Nachdem die 6. Woche zu Ende war, musste sie wohl 6 Wochen, bis dass die Knochen sich wieder an einander gefügt hatten, als ein Kind gehen lernen. Solches ist ihr siebenmal widerfahren, wie mir solches ihr Eherr gewiss versichert hat.“ Solingen sagt endlich: „Hieraus erhellt, dass die Separation gedachter Beine nicht anders, als durch grosse Gewalt und die allerschwerste Geburt geschehe.“

§. 47. *Fehlerhafte Kindeslagen. Bei der Schädellage mit dem Gesichte gegen die Schoosbeine gestützt*, soll die Hebamme das Gesicht gegen den Oberkiefer, unter der Nase oder sonst gegen die Wange, so gut sie kann, in die Höhe schieben und den Schädel herabbringen. Solingen gebrauchte einmal seinen *„Inbrenger* (Impulsorium)“ dazu, dessen Schnabel er bei Gesichtslage in den Mund brachte. Ein Fall von *Ohrlage* ist mitgetheilt. Das Gesicht lag auf der rechten Schaamseite der Mutter, das Hinterhaupt nach der linken und das Ohr vor, während die vorgefallene Nabelschnur noch pulsirte. Die Nabelschnur wurde reponirt. Am andern Tage waren Kopf, Hals von der Nabelschnur umschlungen und ein Theil der Brust geboren. Das Kind wurde rasch ausgezogen. In einem Falle bestand *Nackenlage* in der Weise, dass das an den Gabelnäthen sehr geknirschte Hinterhaupt gegen das Schoosbein und an der Stelle sehr eingedrückt feststack. Der Finger wurde um den Hals gekrümmt, und so der Kopf mit Gewalt herabgezogen; dann der Kopf in einer Nath geöffnet und mit Instrumenten ausgezogen. Bei *Steisslage:* Zurückschieben des Steisses und Herabholen der Beine eines nach dem anderen. Zum Zurückschieben dient mitunter das Einbringen des Fingers oder des *„Einbringers“* in den After (dieses

---

worden, dann ich ein grosses Vierteljahr nicht ausgehen konnte, als krumm gebückt und eine Hand auf die Schaambeine musste halten; unter dem gehen krachten und knarrten meine Lenden unter den grössten Schmerzen nach unten zu, so dass ich ofter musste aufhören zu gehen.“

Werkzeug ist von Solingen erfunden und besteht in einer Stahlstange, welche oben stumpf-spitzig, in der Dicke und Länge des obersten Gliedes des kleinen Fingers, leicht gekrümmt ist, und unter diesem Schnabel eine Kreisscheibe hat, die sich demselben durch einen Schraubenlauf der Stange nähern und davon entfernen lässt). Bei kleinem Kinde und weiter Gebärmutter kann man den Zeigefinger in die Schenkelbeuge einhaken und so den Steiss zu Tage ziehen. Bei *Vorliegen beider Füsse* soll man das Kind ausziehen und sorgen, dass das Gesicht nach hinten gedreht werde. Man fasst die Beine zuerst über den Knöcheln, dann über den Knieen, und zieht sie an, indem man sie von einer Seite zur anderen bewegt, bis die Hüften geboren sind. Dann führt man mit den beiden Händen den Bauch herab. Sobald man an die Arme gekommen ist, fasst man diese und zieht das Kind gegen das Steissbein hin. Streifen sich die Arme aufwärts, so muss man beide, oder wenigstens einen herabholen. Im letzteren Falle lege man einen oder zwei Finger zwischen Arm und Kopf, drücke abwärts und ziehe mit der anderen Hand den über dem Ellenbogen gefassten Arm herab. Schliesst sich nach gebornem Rumpfe der Muttermund um den Hals des Kindes, so schiebe man zwischen diesen und den Mutterhals so viele Finger ein, wie man einbringen kann, und ziehe mit der anderen Hand unter einer Wehe das Kind an den Füssen aus. Bei todtem Kinde kann man schon eher beide Arme am Kopfe liegen lassen. Stehen die abwärts liegenden Füsse weit von einander, so muss man sie zurückschieben und sie dann zusammenfügen. *Tritt nur ein Fuss vor,* so schiebt man denselben zurück und holt zu demselben den anderen, während man die Frau etwas auf die Seite dreht, in welcher das gesuchte Füsschen liegt. Die *Knielage* soll in die Fusslage verwandelt werden.

§. 48. Solingen theilt einen Fall von *Bauchlage* mit: „Den 27. August 1681 half ich zu Hillegam einer gewissen Person .... von einem todten Kinde, welches mit dem Bauche vorkam, während die Nachgeburt mit der Nabelschnur aus dem Leibe hing. Erstlich machte ich eine Oeffnung in des Kindes Bauch, und dehnte den Bauch aus, so dass, nachdem ich die Lenden gebogen hatte, ferner das Kind bei den Füsschen hervorzog.“ Auch von der *Rückenlage* ist ein Beispiel angeführt. Er fand bei einer Erstgebärenden, welche bereits lange im Kreissen begriffen war und bei welcher allerlei Entbindungsversuche gemacht worden

waren, „ein in die Quere liegendes Kind, so mit dem Rückgrad sehr eingedrängt vorlag.“ Er erweiterte den Muttermund mit den Fingern. „Als ich solches gethan hatte, so machte ich unter meinen fordersten Finger mit ein beqvem Messerchen eine Oeffnung zwischen die Ribben, in welche ich mein Rostrum Onocratali hineinbrachte, durch dessen Hülfe ich den Rückgrad in zwei schnitte; Was vor Mühe aber das fernere Ausdehnen und Zerschneiden verursachte, davon würden meine Hände, wann sie reden könnten, was sagen können, sintemalen ich sie bei die acht Tage lang vor Schmertzen nicht lassen konnte, jedennoch holete ich zu erst die Brust, Aerme und den Kopf, und darnach den Unterleib nebst der Nachgeburth, welches nicht ohne grosse Mühe, Zeit-Versäumniss und Schmertzen zugieng.“

§. 49. Von der *Halslage* ist eine Beobachtung mitgetheilt: „Eine sehr glückliche Entbindung von einer Frauen, welche, ob sie gleich mehrmalen Kinder gehabt hatte, ein todtes Kind hatte, so qveer mit einen gebogenen Halse in einander gedrungen und sehr feste lag. . . . . befand ich kaum soviel Oeffnung, dass ich meinen Finger umb des Kindes Hals kunte bringen. Das Haupt lag an der linken Hand zur Seiten sehr gebogen und ganz feste, so dass ich auch selbiges, ich mochte sie setzen, wo und wie ich wolte, auf keinerley Manier an einen andern Orthe bringen konte, umb dieser Ursachen, musste ich den Kopf von dem Rumpe separiren, worauf ich den Hals, so forne weg bekam nach oben zu, so dass ich forne an der Brust konte kommen, welche ich forne an brachte durch meine schmalle Zange, so dass ich eine grosse Oeffnung drein machen konte, welche beqvem war, umb meine Zange, Crocodillen-Schnabel genanndt, zu appliciren, mit welche ich die Brust und den Unterleib heraus zog, nebst der Nachgeburth, und zuletzte der Kopf, durch Hülffe der erwehnten Zangen, mit welcher ich den Hals fassete und selbigen stets drehende, mit ziemlicher Stärke heraus holete.“

§. 50. Bei *Vorliegen beider Arme* sollen diese einer nach dem anderen zurückgebracht und seitlich angelegt, darauf der Kopf vorgebracht werden. Bei Vorliegen der Arme ruht der Kopf mit dem Kinn auf der Brust, oder mit dem Hinterhaupte auf dem Rücken; mit dem Ohr auf der Schulter, oder über dem Schlüsselbein; oder mit dem Kinn auf dem Schlüsselbein. „Wenn das Haupt auf dem Rücken nach den Lenden der Mutter zu lieget, so werden die Arme sehr lang aus der Geburt stehen,“

mag der Rumpf auf- oder abwärts liegen. „Wenn das Gesicht nach dem Os pubis steht, so werden die Arme alsdenn nicht so weit aus dem Leibe herausstehen. Wenn das Haupt auf oder nach der Schulter zu gebogen ist, oder auf derselben lieget; so stehet der Arm, auf dessen Schulter das Haupt lieget, kürtzer und weniger auss dem Leibe der Mutter herauss, alss der andere: welches eine von den allerschwersten Operationen verursachet; und zwar um destomehr, wenn der Leib der Mutter verschlossen ist, weil alsdann die Arme nicht können hinaufgebracht werden, sondern müssen einer nach dem andern von dem Leibe abgelöset werden.“ In einem mitgetheilten Falle gelang es, beide Arme zurückzuschieben und das Kind auf die Füsse zu wenden und an diesen auszuziehen. In einem Falle stand bei einem todten Kinde das Kinn am Schoosbein, und beide Arme waren um den Hals geschlungen, so stack das Kind fest.

§. 51. Ein Fall wird mitgetheilt, in welchem das todte Kind mit gebogenem Halse (Nacken) und den *Obertheilen beider Schulterblätter* fest eingezwängt vorlag. Der Hals wurde abgeschnitten, der Kopf in die Höhe geschoben, und die Brust mit dem krummen Krocodilenschnabel mit solcher Gewalt zu Tage gebracht, dass noch einige Wirbelbeine von einander gewichen waren.

§. 52. Bei mehreren Fällen von einfacher Armlage wurde der vorliegende und selbst auch der andere amputirt, *) wobei es merkwürdig ist, dass das Schulterblatt mit dem Arm entfernt wurde.

---

*) Bei des Roeland van Marel Ehefrau, so einige Tage in Kindesnöthen gesessen, und starck geblutet hatte, fand ich eine ziemlich grosse Oeffnung, nachdem ich den *linken Arm mit das Schulterblätchen* abgenommen hatte, so dass ich meine Hand hineinbrachte, und das rechte Aermchen, auf welches der Kopf ruhete, nachdem ich es geholt hatte, musste wegnehmen, ferner, als ich das in der qvere liegende Kind durch das ziehen solchergestalt gewendet hatte, dass ich neben der Brust den Bauch konte fassen, that ich so viel Arbeit, als mir möglich war, umb das Kind bei den Füssen zu holen, aber vergebens, derohalben machte ich eine Oeffnung eben unter die cartilagine ensiformi, durch welche ich das Eingeweide herauszog, als solches geschehen war, stach ich meine Hand von unten hinter den Rückgrad hinein, welchen ich dergestalt vorwerts bog, dass ich zwischen meine Hand von unten zur Seite den Rückgrad in seine oberste Theil, mit meinen doppelten Haken fassete, und also das Kind zuerst mit den Füssen bekam, ohne dass ich dio zuerst gebohrene Nabelschnur verletzte.“ Die Frau kam davon. In einem Falle, in welchem die Zurückbringung des vorliegenden

§. 53. Bei *Vorliegen der oberen und unteren Gliedmassen* soll man die oberen mit der linken Hand wieder hineinbringen, mit der rechten die Füsse heraus ziehen. In einem Falle lagen beide Füsse und ein Arm ohne Hand vor. Die Zurückbringung des Armes gelang nicht, die Füsse wurden zurückgeschoben, der Arm abgelösst und dann die Ausziehung an den Füssen leicht bewirkt.

§. 54. Bei der Wendung legte Solingen die Kreissende in der Rückenlage mit der Brust möglichst tief. Bei abgeflossenem Fruchtwasser spritzte er viel Oel in die Gebärmutter ein. Bei *todtem* Kinde ging er von dem Grundsatze aus, die Wendung aus der Kopf- oder Querlage auf die Füsse nicht mit gewaltsamer Einführung der Hand zu versuchen, wenn Kopf oder Arm den Weg verschloss, sondern die Hindernisse durch Rhachiotomie, Ablössung eines Arms oder beider Arme und selbst Eventrirung zu beseitigen. Nach amputirtem vorliegenden Arme wurde in einem Falle die Wendung auf den Kopf versucht, aber ohne Decapitation aufgegeben und die Wendung auf die Füsse ausgeführt, in Folge welcher sich aber ein Gebärmutterriss zeigte. Bei Hängebauch liess Solingen den Leib aufwärts halten. Unter den Beobachtungen kommt auch Umstülpung der Harnröhre vor. Einmal betrug die Länge der Nabelschnur nur eine kleine Handbreite. Bei dicker Nabelschnur bemerkte Solingen Aussickern von viel Wasser aus der Pulpe und fügte der ersten Ligatur eine zweite hinzu. Er beobachtete eine oben in zwei Abtheilungen getrennte Gebärmutter. In einem Falle hatte die Gebärmutter an der Mündung einer Tube eine ziemlich grosse Narbe. In einem andern war die Nabelschnur „in der Runde wunderlich in einander geschürtzet, und allenthalben durch Häute feste geheftet.“ Eine Hydaditenmole ging nach einem hörbaren Geräusche der zerspringenden Eihäute ab. Ein an hohem Grade von Blausucht leidendes Kind wurde geheilt. — Eine Frau gebar einen Fleisch-

---

Arms nicht gelang, wurde derselbe mit dem Schulterblatt entfernt und der andere Arm herabgeführt, das Band an demselben umgelegt. Nachdem auch dieser Arm abgelösst worden war, wurde die Brust an den Rippenknorpeln angeschnitten und dann mit der krummen Zange am Brustbein das Kind *gedoppelt* mit dem Bauche vorgezogen, worauf der Rest des Kindskörpers folgte. — In einem Falle lag der *Ellenbogen* vor. Solingen nahm den Arm ab, machte eine Oeffnung in die Brust, nahm einige Rippen heraus, durchbohrte das Zwerchfell, zog die Brust- und Baucheingeweide aus, durchschnitt den Rückgrath und zog zuerst den Obertheil, dann den Untertheil aus.

klumpen von der Grösse eines kleinen Straussencies, an einem Halse von der Grösse eines kleinen Fingers, an welchem ein platter Kuchen festsass, welcher viele Löcher ohne sonderliche Adern hatte. Innerlich fanden sich warzige Erhabenheiten unregelmässig an einander gefügt und zwischen ihnen anhängende Häute mit Blut gefüllt. An anderen Stellen war diese Masse mit länglichen, geraden und krummen Streifen versehen. Sollte dieses ein Amorphus globosus nach Gurlt, wie er bei Kühen vorkommt, gewesen sein?

§. 55. Noch ist der Sitte in Holland zu gedenken, nach welcher bei jeder Neuentbundenen ein *„Schliessband“* angelegt wird. „Das Kind, dessen Nabel abgebunden ist, wird in Windeln gewunden, so dass es frei Athem holen kann, und wird so lange bewahret, bis dass die Frau nach Erforderung der Sachen, zwey bis dreymal, so wie gesaget worden, aus und eingeathmet hat, und die Hebamme die Lippen der Schaam zusammengedrücket, eine weiche gelinde mittelmässig dicke Compress, oder grossen weichen Schwamm, in warm Wasser ausgedrücket, mit einen ziemlich breiten Band, drei biss vierdoppelt gefalten, umb den Leib mit Nateln angestochen hat ganz glatt und gleiche, und darnach das was breitere andere, auch so doppelt gefaltene Ende, in der Mitten des vorerwehnten Bandes genehet, von hinten durch die Beine über die dreyeckichte Compress oder Schwamm, so vor die Schaam gelegt ist, forne auf dem anderen Band feste gemacht. Dieser Band muss nicht zu feste angezogen werden, sonsten würde er den Ausfluss verhindern. Den andern Tag und die darauf folgende, nimmt man die Compress etwas dünner, und ziehet den Band gantz gelinde zu, theils damit man die Lippen der Schaam nicht verletze, theils auch, damit die Lochia desto besser abfliessen können, und dass das Serum lochiorum nicht in der Compress und Band möge fliessen, und dessen gröbste Theile geronnen in der Vulva möchten bleiben, so dass dadurch das fernere Ausfliessen verhindert würde.“

Johann Georg Sommer.
1674.

Nothwendiger Hebammen-Unterricht, wie eine Hebamme gegen schwangere, gebehrende und entbundene Weiber und deren Kinderlein sowohl bei natürlichen, als unnatürlichen Geburten sich zu verhalten u. s. w. Mit hierzu diensamen Kupfern. Arnstadt 1647. 12.

§. 56. In diesem Hebammenlehrbuch wird empfohlen, die Hebammen sollen sorgen, dass die Kreissende von ankommenden

Wehen keine ohne ihre Beihülfe vorbey lasse . . . Wobey doch dieses zu beoachten, dass sie auch nicht hierum zu viel thun, und bei nicht schweren Geburten durch unmässiges Bemühen neben der Geburt und Nachgeburt auch die Mutter hervortreibe. Der recht stende von den Häutchen entblösste und befreyte Kopf soll von der Hebamm mit beyden Händen, „doch ohne sonderliche Anziehung und harte Drückung“ empfahen und also ferner dem Kindlein die Finger von oben oder unten neben die Achseln gebracht, und es also gemachsam ausgezogen; vor, unter und nach der Geburt die Kreistende mit kräftigen Wässern und Labungen erquickt werden, worunter aber alle wohlriechende und süsse Dinge zu meiden, damit die ausstreibende Mutter nicht über sich gezogen und die Wehen und Geburt verhindert werden. Zur Wendung dient die Rückenlage mit sehr erhöhter Kreuzgegend und tiefer Lage von Brust und Kopf. Stemmt sich der Kopf gegen ein Schoosbein fest, so soll das Kind zurückgeschoben und der Schädel mit der Hand eingeleitet werden. Ebenso soll bei vorliegendem Gesichte verfahren werden. Tritt der Arm vor dem Kopf ein, so ist er zurückzuschieben und an die Lenden des Kindes zu legen, oder wenn dies nicht angeht, das Kind auf die Füsse zu wenden. Fällt der Arm ganz vor und ist das Kind todt, so soll er abgeschnitten oder abgedreht werden. Die Kniclage soll in eine Fusslage verwandelt, und dann nebst den herbeigebrachten Händen an den Füssen ausgehoben werden. Ein einzelner vortretender Fuss ist zurückzuschieben und darauf sind beide Füsse zu Tage zu bringen und an diesen das Kind auszuziehen. Wenn beide Füsse vortreten, soll man das Kind bei guter Oeffnung und kräftigen Wehen mit den Füsschen und Händchen an's Licht ziehen. Es scheint die Vorschrift gegeben zu sein, dass das Kind bei der Ausziehung nicht bis zur oberen Brustgegend herabgezogen, sondern die Herabführung der Arme schon viel früher, z. B. bei dem Eintritte des Steisses im Muttermund, vorgenommen und dann die Ausziehung des Kindes an Armen und Füssen zugleich geschehen solle. Bieten sich die vier Gliedmassen zuerst dar, so soll die Wendung auf den Kopf versucht, und wenn sie nicht wohl ausführbar ist, die Wendung auf die Füsse vorgenommen werden. Die Steisslage soll in eine Fusslage verwandelt werden. Ist der Steiss zu tief herabgetreten, so sollen zwei Finger von beiden Händen unterm Bäuchlein in das Hüftgelenk gegen die Schaam eingelegt und so die Aus-

ziehung vorgenommen werden. Bei Bauch-, Rücken- und Schulterlage Wendung auf die Füsse. Wenn ein Arzt einer Hebamme solche Vorschriften giebt, so wird durch ihn *jede* Möglichkeit einer Beobachtung des spontanen Geburtsmechanismus unmöglich gemacht.

Philipp Gerhard Grüling.

1675.

Tractatus novus von Weiberkrankheiten und allerlei beschwerlichen Symptomatibus, woher sie kommen, und wie solche curirt werden können, Alles durch selbst eigene Erfahrung observiret, und jedermänniglich zu Nutz und Druck gegeben. Frankf. 1675. 4.

§. 57. Grüling, Stadtmedicus zu Stolberg am Harze, welcher zuerst 1631 mit seinem in Leipzig erschienenen Florilegium Hippocratico-chymicum novum auftrat, welcher auch „von den Kinderkrankheiten, Nordhausen 1660 etc.“ schrieb und dessen Opera omnia in quatuor tomos digesta. Lipsiae 1680. 4. erschienen, gab auch dieses Schriftchen heraus, welches fast nichts, als Haus- und Arzneimittel-Vorschriften enthält. Die manuelle Hülfe bei Geburten beschränkt sich auf Folgendes: „die Kindermutter soll daneben mit schmieren und salben nichts unterlassen, den Leib fein herunterschieben und dem Kindlein zum Ausgange verhelfen. Bei der Hebamme sollen auch zwo Frauen sein, die da acht haben auff das neugeborene Kind, eins oder das andere zur Nothdurft gehörige darreichen. Würde sich ein Fuss oder ein Händlein vorzeigen, sollen dieselben mit fetten Händen mehlich wieder hineingeschoben werden. Wenn auch die Geburt nicht fort will, soll die Frau niessen gemacht, und ihr Zimmt, Polley, Beyfuss und weiss Lilienwasser gegeben werden. Es mag alsdann die Patientin herumb spatzieren, dabei zu merken, dass wenn die Wasser kommen, die Patientin den Athem stark an sich ziehen, soll aber nicht schreyen, noch sich embsiglich bemühen, die Frucht von sich zu geben.“

Louis Barles.

1675.

Les nouvelles découvertes sur les parties enfermées dans le bas-ventre. Lyon 1673. 12. — Ibid. 1682. 12. — Les nouvelles decouvertes sur les organes des femmes servant à la generation. Lyon 1674. 12. — Les nouvelles découvertes sur les organes des hommes servant à la generation. Lyon 1675. 12. — Les nouvelles découvertes sur toutes les parties principales de l'homme et de la femme. Ensemble leur composition connection, action et usages. Avec de dissertations sur chacune en particulier, suivies des Remarques curieuses et tres-utiles pour la pratique des Medecins et des Chirurgiens. Lyon 1675. T. premier, reveu et corrigé.

§. 58. Barles, angesehener practischer Arzt in Marseille, gab in der letztgenannten Schrift eine Abhandlung über den

Austritt des Menschen aus der Gebärmutter. Er glaubt, dass die Geburt vermöge der Zusammenziehungen der Gebärmutter, unterstützt vom Drucke des Zwerchfells, und auch durch die Mitwirkung des Kindes, welches sich mit dem Kopfe herabsenkt, und die Wässer und Häute vor sich hertreibt, zu Stande komme. Er will das Kind bei vorliegenden Füssen an beiden zugleich ausgezogen wissen. Die Ausziehung soll bis zur Brust geschehen und dann die Hand über die Schultern geführt und so abwärts bewegt werden, dass das Gesicht und der Bauch nach hinten gewendet werden.

II. Schriften über einzelne Gegenstände der Geburtshülfe.

1. Vermischtes.

§. 59. Ueber vermischte geburtshülfliche Gegenstände schreiben: 1658, G. W. Wedel sen.; 1661, J. A. Friderici; 1663, H. van Roonhuysen; 1664, A. H. Fasch; 1670, J. C. Axt; 1672, R. W. Crause; 1675, J. Vesti.

Georg Wolfgang Wedel sen.

1658.

Dissert. de consensu partium corporis humani. Coburg 1658. 4. — De menstruis. Jen. 1674. — De partu difficili: resp. Bernh. Lochner. Jen. 1675. 4. — De aegra mola laborante: resp. G. C. a Lankisch. Jen. 1676. 1714. 4. — De gibbere. Jen. 1681. 4. — De uteri procidentia. Jen. 1684. 4. — De naevis maternis: resp. J. L. Hechtel. Jen. 1688. 4. — De notis graviditatis: resp. J. P. Biester. Jen. 1690. 4. — De purpura puerperarum. Jen. 1691. 4. — De lactis defectu. Jen. 1699. 4. — De suppressione mensium: resp. J. R. Heydenreich. Jen. 1706. 4. — De atretis, resp. S. J. Bertram. Jen. 1709. — De sterilitate. Jen. 1714. 4. — De reginum puerpuarum; resp. J. B. Hugo. Jen. 1720.

§. 60. Dieser höchst fruchtbare Schriftsteller war am 12. November 1645 zu Golsen im Niederelsass geboren und starb am 6. September 1721. Er war seit 1673 Lehrer der Heilkunde zu Jena und einer der gelehrtesten deutschen Aerzte. In Bezug auf das geburtshülfliche Fach wirkte er zunächst durch Anfeuerung junger Aerzte zu den genannten Inauguraldissertationen, unter denen in Bezug auf den Geburtsmechanismus die erwähnte Abhandlung Lochner's nicht werthlos ist.

Johann Arnold Friderici.

1661.

De abortu. Jen. 1662. 4. — Diss. de sterilitate muliebri. Jen. 1664. 4. — De foemina naturae miraculo. Jen. 1664. 4. — De dystocia naturali; resp. A. W. Osann sen. 1665. 4. — De ordine et methodo cognoscendi et per curationem praeservandi abortum; resp. M. V. Tilling. Jen. 1665. 4. — De constitutione mammarum. Jen. 1669. 4. — De conceptione, resp. B. Scharff. Jen. 1670. 4. — De mola, resp. M. B. Burchardt. Jen. 1670. 4. — De haemorrhagia uteri menstruae praeternaturali theoria et therapeutice. Jen. 1671. 4. — Δευτερολογια seu de secundinarum natura, usu et noxa; resp. C. Richter. Jen. 1671. 4.

§. 61. Derselbe war 1637 zu Meissen geboren und starb 1672. Er bekleidete die Professur der Botanik, Anatomie und Chirurgie zu Jena. Er veranlasste seit 1661 die genannten und mehrere andere Inauguraldissertationen, von welchen die „de dystocia naturali“ einiges Interesse für unseren Gegenstand hat.

Hendrick van Roonhuysen.

1663.

Heelkonstige Aanmerkkingen van Hendriek van Roonhuyse, Ordinaris Heel-mester der Stad Amsterdam. Betreffende de Gebreeken der Vrouwen. t'Amsterdam 1663. 8. — Historische Heilkuren. Amsterd. 1672. 8. In der Biog. med. wird diese Schrift als Fortsetzung der Anmerk. bezeichnet und 40 Heilungen durch Operation von verschiedenen Krankheiten umfassend. Deutsch. Nürnberg 1674. 8. Engl. London 1776. 8. Roonhuysen übersetzte auch die Abhandlung des J. Ruff: Tract. de tumoribus quibusdam phlegmaticis non naturalibus, ex veteribus et recentioribus collectus. Die Uebers. heisst: Tractat van de phlegmatyke Geswellen; beschrewen door Jacobus Ruff: Uyt de Latynsche spraecke Vertaalt door Hendriek van Roon-Huyse. t'Amsterdam 1662 (In 1663 corrigirt). Vorrede vom 1. Sept. 1660.

§. 62. H. van Roonhuysen ist in der Geburtshülfe besonders durch den 1693 gemachten Ankauf des Chamberlen'schen Geheimnisses bekannt, durch welchen die Bekanntschaft mit dem Hebel und den Zangen zunächst in Holland wenn auch gegen seine Wünsche verbreitet wurde. — Erste historische Aanmerkkinge Van een wonderlyck Lyfmoeders Scheurzel. 1658 am 24. Dec. Morgens 8 Uhr wurde er zu einer Kreissenden gerufen, bei welcher die Hebammen sich über die vorliegenden Theile stritten, indem einige die gewöhnliche, andere die Füsse und wieder andere die Steisslage gefühlt haben wollten. Roonhuysen fand gar nichts vorliegend. Er schlug den Kaiserschnitt vor; den Hebammen war das unerhört. Die Frau bat wiederholt darum, indessen wagte Roonhuysen es nicht, eine so ausserordentliche und schwere Operation, zu welcher ausserdem obrigkeitliche

Erlaubniss erfordert wurde, vorzunehmen. Gegen 4 Uhr Nachmittags lag die Frau im Sterben. Roonhuysen nahm die Herrn de Vick, Piso, Sylvius und Walterus mit. Man hatte bis dahin lebhafte Bewegungen des Kindes gefühlt, besonders in der linken Seite. Roonhuysen bot dem Herrn Sylvius das Messer dar. Das Kind war todt, schien aber erst kurz zuvor gestorben zu sein. Eine Abbildung zeigt den geöffneten Unterleib, die Gebärmutter links liegend mit einem Risse durch den Boden der Gebärmutter bis in den Körper derselben. Der Mutterkuchen lag mitten im Leibe, dessen Mittelpunkt mit der Nabelgegend fast zusammenfallend, seine rauhe Fläche den Gedärmen und einem Theil der Gebärmutter zugewendet. Roonhuysen verbreitet sich dann über das Geschichtliche des Kaiserschnittes, wobei manches Interressante zusammengestellt ist und über die Anzeigen zu dieser Operation. — De tweede hist. Aanmerck. Van een Uytsinckingh der Vagina en syne Extirpatie in een Vrouwe, waar in vertaalt wert, de oorsake en Genesinge derselver. — De Derde h. A. Van de uteri clausura ofte van een toe gesloote Lyf-Moeder, haare leyckenen, oorsaken, maniere nan openen, en de genesinghe. Die Beobachtungen betreffen angeborenes Verwachsensein des Scheidenmundes. Verwachsung in Folge von Brand. Unvollkommene Verwachsung von Quetschung durch die Frucht. Zusatz: Zwei Beobachtungen von Verschliessung des Afters bei Neugeborenen. Der zweite Theil der Beobachtungen betrifft chirurgische Uebel.

August Heinrich Fasch.

1664.

Ordo et methodus cognoscendi et curandi causum. Jen. 1664. 4. als erste Schrift. — De purpura puerperarum. Jen. 1674. 4. — De ordine et methodo considerandi tractandique parturientes, 1671. 4 und resp. Wolfgang Christian Wesener. Jen. 1675. 4. — De ordine at methodo cognoscendi et per curationem praeservandi abortum; resp. J. R. Heidenreich. 1677. — De ovario mulierum. Jen. 1681. 4. — De suffocatione uterina. Jen. 1681. 1688. 4. — De sterilitate. Jen. 1681. 4. und resp. J. M. Bertuch. 1684. 4. — De Rhachitide. Jen. 1682. 4. — De doloribus post partum; resp. C. F. Gerber. Jen. 1683. — De mola; resp. N. C. Maasius. Jen. 1684. 4.

§. 63. Derselbe lebte von 1639—1690 und war der Nachfolger Friderici's auf der Lehrkanzel der Botanik, Anatomie und Chirurgie. Er war zugleich durch eine starke Praxis sehr beschäftigt, so dass er kein eigenes, grösseres Werk schrieb, son-

dern nur viele Inaguralabhandlungen veranlasste, von welchen die geburtshülflichen oben genannt wurden. Die beiden ersten derselben verdienen gelesen zu werden, enthalten jedoch nichts Neues über den Geburtsmechanismus.

Johann Konrad Axt

§. 64. Aus Arnstadt, promovirte 1670 zu Helmstadt und schrieb seine Diss. inaug. de paracenthesi in hydrope; später: Dialogus de partu septimestri. Jen. 1679. 12, in welchem er die Geburt im 7. Monat für nicht natürlich erklärt. — Abortus in morbis acutis lethalis oder die Frage, ob einem christlichen Medico zugelassen sei, bei einer schwangeren Frau, welche in einer Krankheit darniederliegt, die Frucht auszutreiben? Jen. 1681. 12. Man sieht, dass schon damals die Frage über den künstlichen Abort, welche in unseren Tagen erhoben ist, besprochen wurde.

Rudolph Wilhelm Crause.

§. 65. Er schrieb sich von Mellingen, lebte 1642—1781, war zu Naumburg geboren, studirte zu Jena, Leipzig und Wittenberg, machte Reisen in Deutschland, England und Italien, wurde in Jena 1671 der Nachfolger Theodor Schenk's und 1693 Rolfink's. Die erste unter seinem Präsidium erschienene Inauguralabhandlung war: de Scorbuto. Jen. 1672. 4. Die geburtshülflichen Dissertationen sind folgende: De extractione foetus mortui ex utero. Jen. 1677. 4, welche nichts Neues enthält. — De morbis mammarum. Jen. 1689. — De abortu; resp. R. Genaspe. Jen. 1697. 4. — De lochiis naturaliter fluentibus et praeter-naturaliter suppressis; resp. J. F. Teuber Jen. 1682. — De aerumnosa sexus muliebris conditione. Jen. 1702. 4. — De menstruis difficilibus. Jen. 1704. 4.

Justus Vesti.

§. 66. Er war 1651 zu Hildesheim geboren, starb in Erfurt 1715, bekleidete in Erfurt die Lehrstelle der Botanik, dann der Anatomie und Chirurgie und endlich der Pathologie. Die sämmtlich in Erfurt erschienen Inauguralabhandlungen, an welchen er Theil hatte, sind sehr zahlreich. Die erste handelt: de Asthmate.

Geburtshülflichen Gegenstandes sind: De abortu; resp. G. C. Habermas, 1690. 4. — De dystocia. 1693. 4, ist nicht übel. — De mensium suppressione. 1693. 4. — Casus de doloribus vehementissimis partum praecedentibus; resp. G. S. Cronpusch. 1696. 4. — De abortu; resp. J. J. Appel. 1702. — De purpura puerperarum. 1711. 4. — De diarrhoea lochiis superveniente; resp. F. G. Ersfeld 1713. 4.

2. Schriftensammlungen.

§. 67. Da die gynäkologischen Sammlungen von Wolf, Bauhin und Spach bereits in der Dissertation von Knoes besprochen worden sind, so gedenken wir hier zuerst der Bibliotheca anatomica. T. I. II. Geneva 1685. 1699. fol. von Daniel Clerc und Joh. Jacob Mangetus und des Theatrum anatomicum des Letzteren. Geneve, 1717. fol., in welchen alle über die Fortpflanzungsverrichtung zu seiner Zeit erschienenen Schriften zusammengetragen und dem Studium zugänglich gemacht wurden. Sie konnten nichts Anderes, als sehr wohlthätig für den Fortschritt der Anatomie und Physiologie sein.

§. 68. Im dritten Bande der Bibliotheca medico-practica des Manget, in Genf 1696 in Fol. erschienen, findet sich am Schlusse von Seite 799—872 eine Abtheilung „Partus" überschrieben, welche eine nicht werthlose Zusammenstellung des damals Bekannten enthält. Zunächst sind die beiden Abh. der Brüder Carl und Anton Drelincourt wiedergegeben, von welchen jener die Frage: „An partus octimestris vitalis?" bejaht, dieser verneint. Unter der Ueberschrift: „Partus incerta conditio" ist bemerkt, dass Erstgebärende nicht immer schwerer, als Mehrgebärende niederkommen, weil das erste Kind nicht immer grösser, als die folgenden ist und weil die Geburtswege nach der Geburt wieder ebenso enge wie vor der Geburt werden. Die grössere Nachgiebigkeit der Geburtswege jüngerer Frauen mache oft die Geburt leichter bei Erstgebärenden. Geburten können dadurch sehr schwer werden, dass sich Frauen von kleinem und zartem Wuchse mit starkknochigen, breitschulterigen und dickköpfigen Männern verbinden und dann die Kinder dem Vater nachschlagen. Leichte Schwangerschaften sehe man oft von schweren Geburten gefolgt und umgekehrt. Bei schwachen und kranken Müttern seien die Kinder oft glatt und rund. Wenn nach vorangegangenen heftigen

Geburtsleiden die Wege wegsam geworden seien, stelle sich bei der erschöpften Kreissenden oft noch Kraft genug ein, um leicht zu gebären. — Partus et subite et sine dolore mit Anführung von Beispielen. — Kinder können todtfaul ohne Nachtheil der Mutter lange im Uterus verweilen. Im 12. Monat kam eine Frau mit einem todten, lederartig trockenen Fötus nieder, welcher die Grösse eines 5monatlichen hatte. Eine Schwangerschaft dauerte 16 Monate; des Kindes Kopf war kaum dicker, als eine Wallnuss, an welchem sich eine Geschwulst befand, die grösser, als der ganze Kopf war. Drückte man sie, so bekam das Kind jedesmal Zuckungen. — Ueber den Kaiserschnitt. — Geburt des Kindes nach dem Tode der Mutter; mehrere Beispiele. — Bei kugelig zusammengeknäultem Kinde lag der Kopf auf dem rechten Hüftbeine. Die Wendung auf den Kopf gelang, welcher dann mit einem scharfen Haken ausgezogen wurde. — Die Hüften und die rechte Hand lagen vor. Die Wendung gelang nicht. Endlich ging das Kind durch: Kopf und Hals waren unter dem rechten Arm gegen die rechte Hüfte so zurückgebogen, dass das Gesicht zwischen den Hinterbacken lag. Rücken und Hals waren in die Länge gedehnt, die rechte Hand lag an der linken Nierengegend, die linke Hand auf dem linken Knie, die Unterschenkel waren gekreuzt und beide an die Brust gedrückt. — Eine Frau trug 13 Jahre lang ein zum Skelet abgemagertes Kind in der Gebärmutter. — Abgang eines völlig unverdorbenen Mutterkuchens 4 Monate nach der Geburt des Kindes. — Schwergeburt wegen eines sehr starken Blutergusses unter der Schädelhaut in Gefolge eines Schlages auf den Bauch der Schwangeren. — Das unverletzte Hymen und eine die Scheide verschliessende Haut hinter demselben hindern die Geburt, welche nach Einschneidung des Verschlusses erfolgt. — Beispiele von mehrfachen Früchten und grosser Fruchtbarkeit. — Schadloser Abgang des Fruchtwassers 15 Tage vor der Geburt. — Gänzliches Fehlen des Fruchtwassers. — Vielfache Umschlingung der Nabelschnur. — Geburt eines Kindes und zweier Molen; zwei Fälle. — Fehlerhafte Kindeslagen: halbe Steisslage; Kopf und Hals vor u. s. w. Amputation des vorgefallenen Armes und Wendung auf die Füsse. — Ein vorgefallener und von der Hebamme wiederholt zurückgebrachter Arm wird brandig und fällt ab und aus, worauf auf einmal das ziemlich faule Kind zu Tage getrieben wird. — Nach Abgang des Fruchtwassers fünf Tage dauernder Mutterkrampf. —

Bei einer schweren Geburt zersprang die Schoosfuge. Diese Trennung blieb bestehen und spätere Geburten blieben schwierig. — Geburtshindernisse aus Leichenbefund zusammengestellt; unter diesen Riss der Gebärmutter und Verhärtung derselben. — Die Wand der Gebärmutter einer Schwangeren war in ihrem ganzen Bereiche verhärtet und zu einem Querfinger verdickt. — Sarcom am Muttermund. — Bauchwassersucht. — Krümmung der Wirbelsäule. — Eine lange, widernatürliche Knochenapophyse am linken Schoosbein. — Knochenauswüchse an dem Schoosbein. — Fehler des Steissbeins, z. B. Verwachsung mit dem Kreuzbeine, zu grosse Breite. — Fehlerhafte Bildung und Lage der Seitenbeckenbeine bei Hinkenden. — In vielen Leichen fand sich, dass bei Personen, die nie schwanger gewesen waren, enge Becken und sehr dünne und trockene Knorpel in den Beckenfugen vorkamen. Bei solchen, die oft geboren haben, waren die Zwischenknorpel dick, die Hüftbeine und Kreuzbeinflügel breit, die Schoosbeine lang und die Entfernung der vorderen Schoosbeingräthen von einander gross.

§. 69. Zu den litterarischen Sammlungen des 17. Jahrhunderts gehört auch das Sepulchretum des Theophil Bonet, welche in zwei Bänden in Fol. 1679 zu Genf und von Manget herausgegeben und erweitert in drei Bänden ebenfalls zu Genf 1700 erschien. Diese pathologische Anatomie enthält auch Manches auf die Geburtshülfe Bezügliche. Es findet sich hier Alles wieder, was aus den Leichenbefunden in der vorerwähnten (§. 68) Bibliothek Manget's enthalten ist, und noch manches Andere, namentlich über Eierstocks- und Tubenschwangerschaft. Hervorgehoben zu werden verdient ein Aufsatz von Johann Siegismund Elsholz aus den Miscel. curiosis annor. 6 et 7. Obs. 197: welcher in einem aufgeschnittenen Eierstock einen Graaf'schen Balg von der Grösse eines Kirschkerns sah, in welchem sich eine röthliche, schwammige Masse fand, wie sie auch Ruysch bei einer erst kürzlich Schwangeren antraf. „Villisque rubicundis obsessum locum, in quo ovum antea sedem habuit.“ Hier wird also der zum gelben Körper gewordene Graaf'sche Balg ausdrücklich als Entstehungsort des Eies betrachtet und dieses von jenem Balge unterschieden. Sodann erwähnt er neben der Tube eines besonderen Ganges: Quinimo praeter hunc ductum ad fundum uteri porrectum alterum adhuc ab eo exilientem, saepiusque delitescentem, et ad uteri protensum statuit (Veslingius). Diesen nennt

Elzholz „ductus cervicalis“, die Tube aber „ductus uterinus“ und fügt hinzu: „Uterque autem eo fine, quo non tantum in cavitate uteri, sed etiam in cervice, adeoque locis pluribus, pro excipienda aura seminali canales adessent, fabrefactas a natura videretur.“

3. Einzelnes.

§. 70. *Schwangerschaft.* Wir müssen uns begnügen, hier und weiterhin bloss die bezüglichen Schriften zu nennen: A. de Sarte; praes. Joh. de Bourges: An certus unus graviditatis index motus? Parisiis 1651. — Honoré Marcè Lauthier. Prodigium incredibile foetum humanum triginta annis gestatum lapideum et viventem, quem Mussipontana exhibet civitas, aquae Sextinae diluunt. Aquisgrani 1660. 12. Francof. 1669. 4. — Jac. Haschard: Quaestio, an lac in mammis mulierum sit conceptionis indicium (Thom. Bartholin: Cist. med. Hafn. 1662) — Sehr bedauern wir, hier keinen Auszug der Collectanea de diuturna graviditate ex variis auctoribus. Amstel. 1662. 12. geben zu können. — Joh. Theod. Schenk: de conceptione; resp. A. H. Cummius, Jen. 1664. — Joh. Sigism. Elsholz: de conceptione tubaria, itemque de puella monstrosa. Colon. Brandenb. Epistol. c. fig. 1669. — J. A. Friderici: de conceptione; resp. B. Scharff. Jen. 1670. — Matth. Tiling: de tuba uteri deque foetu nuper in Gallia extra uteri cavitatem in tuba concepto. Rint. 1670. 12. — Renat. Descartes: de formatione foetus humani; L. B. 1672. C. F. Garmann: homo ex ovo, seu de ovo humano. Chemn. 1672. — Henr. Majus: de formatione foetus humani; resp. J. G. Schönfeld. Marb. 1672.

§. 71. *Frucht und Mole.* Joh. Claud. de la Courvée, welcher bereits besprochen wurde. — Jac. Sperling: de formatione hominis in utero. Viteberg. 1655. 8. — Sigism. Rup. Sulzberger: de mola mole muliebri scilicet sexui mollestissima. Lyps. 1656. Derselbe de mola; resp. M. Reinesius. 1660. — Guern. Rolfink: de mola. Jen. 1662. — Joh. Dav. Ulstaedt: de mola. Altdorf. 1665. — Casp. Bartholin: de formatione et nutritione foetus in utero; resp. D. M. G. Deswig. Hafn. 1667. — Gualt. Needham: de formato foetu. Land. 1667. 8. Amstel. 1667. 12. — Chr. Ostenfeld: de foetus humani generatione et nutritione in utero; resp. J. J. Seemann. Hafn. 1667. — Gottfr. Welsch: de nutritione foetus. Lips. 1668.

§. 72. *Geburt. Rechtzeitige Geburt.* Paul Streckes: Consilium de partu nonimestri. Pis. 1651. fol. *Abort.* Barthol.

Zorn: de abortu. Altdorf. 1663. — Th. Bartholin: de insolitis partus humani viis. Hafn. 1664, wurde bereits besprochen. — Hippol. du Val: Vindicatur ab abortu verae sertio? resp. Raym. Pinot. 1665. — Gottfr. Welsch: de gemellis et partu numerosiore; resp. C. F. Garmann. Lips. 1663. — Rup. Sigism. Sulzberger: de abortu; resp. Crusio. Lyps. 1669. — Just. Orth. Marold: de abortu per vomitum rejecto. Altdorf. 1669. — Michael Ettmüller: de abortu. Lips. 1669. — Joh. Georg Waxmuth: de abortu. Lugd. Batav. 1670. — Joh. Otto Horst: de foetu abortivo icterico. Giessae 1673. — Georg Franeus de Frankenau: de abortu. Heidelb. 1673. resp. S. C. Winckler. — *Vorzeitige Geburt.* Friedrich Moller: de partu CLXXIII dierum vivo observatio rara. Custr. 1662. 12. — Joh. Hardev: de partu septimestri; J. C.: responsis et medicorum placitis insigno. Lugd. Batav. 1663, sehr beachtungswerth. — Ueber *Schwergeburt* schreiben ausser den bereits erwähnten: Friderici, Osann, Lochner und Wesener, noch Conr. Vict. Schneider; resp. Zachar. Mittlacher: de partu difficili praeternaturali. Viteb. 1675. — Guern. Rolfink; resp. A. H. Cummius: de partu difficili. Jen. 1664. — Vom *Kaiserschnitt:* J. J. Held; resp. A. M. Dorner: de partu caesareo. Erford. 1673. — *Nachgeburt.* Martin Harte: de secundinarum post partum excernendarum retentione. Altdorf. 1672. — Matth. Tiling: de uteri placenta. Rintel. 1672. — Thom. Bartholin: de secundinarum retentione; et *ejusd.* de sec. extractione. Haf. 1656; de sec. retentione; resp. J. H. Paulli. Havn. 1675.

Rückblick.

§. 73. Der hochberühmte Pariser Wundarzt François Mauriceau, in der Mitte des 17. Jahrhunderts geboren, am 17. October 1709 gestorben, bildete sich lange Zeit zu Paris im Hotel-Dieu, in welchem viele dürftige Frauen niederkamen, für das geburtshülfliche Fach aus; ging dann nach 1660 zur Praxis über und wurde einer der am meisten beschäftigten Geburtshelfer in Paris. Er zeichnete alle von ihm unterstützten wichtigen Geburtsfälle auf, und bildete aus seinen Erfahrungen ein tokologisches Lehrgebäude, welches zwar keinen hohen Werth hat, machte

aber 1706 seine Beobachtungen bekannt, welche den zweiten Band der späteren Ausgaben seines ganzen Werkes bilden: „Observations sur la grossesse et l'accouchement des femmes, et sur leurs maladies, et celles des enfants nouveaus-nés. En chacune desquelles les causes et les raisons des principaux événemens sont décrites et expliquées". Diese Beobachtungen sind es, welche für alle Zeiten einen hohen Werth haben werden und deren naturgetreue Mittheilung das unsterbliche Verdienst Mauriceau's ausmachen. Sie begründeten den grossen Einfluss seiner Schrift auf das gesammte geburtshülfliche Fach. Weniger sein Handeln, als sein Beobachten und die klare und gedrängte Beschreibung des Beobachteten ist musterhaft und bewunderungswerth. Er war ein Gegner des Kaiserschnittes und wollte auch von der Erfindung der Geburtszange, welche ihm der Erfinder selbst nahe brachte, nichts wissen. Auch verwarf er die Wendung auf den Kopf; daher war er zunächst auf die Wendung auf die Füsse beschränkt und nur zu oft zur blutigen Verkleinerung des Kindskörpers genöthigt, für deren Ausführung er Perforatorien, Kopfzieher u. s. w. erfand. Vergleicht man die Leistungen der gleichzeitigen Schriftsteller des 3. Viertels des 17. Jahrhunderts, namentlich C. Solingen's und Viardel's, mit denen Mauriceau's; so stehen jene diesen im Operativen keineswegs nach, sondern übertreffen sie zum Theil. Allein ihre Schriften hatten bei Weitem den allgemeinen Einfluss nicht, wie die Mauriceau's. Uebrigens bildeten die operativen Verfahren des holländischen Practikers im Haag, Solingen, und des französischen Practikers in Paris, Viardel, einen völligen Gegensatz, indem jener sich der Instrumente und zwar bloss zur blutigen Verkleinerung und Ausziehung des Kindkörpers sehr häufig bediente, während dieser alle Werkzeuge überhaupt in der Geburtshülfe entbehren zu können behauptete. Mauriceau hielt einigermassen die Mitte zwischen diesen Extremen. Indessen würdigten sie alle die Selbstwirksamkeit der Natur bei der Geburt weniger, als die treffliche Frau Louise Bourgeois. Wir lassen hier zum Beweiss des über Mauriceau Bemerkten noch einige Worte über sein Verfahren bei der Wendung auf die Füsse und das Ausziehen des Kindes folgen.

§. 74. Hervorzuheben ist zunächst, dass bei dem Ausziehen des vorliegenden Kopfs, nachdem beide Hände bis zu den Unterkiefern eingebracht sind, der Zug nicht gerade abwärts, sondern zugleich

hin und her von einer Seite zur andern geführt werden soll, um das Ein- und Durchtreten der Schultern zu erleichtern. An diesen soll dann sogleich der Rumpf mit unter die Achseln eingehakten Fingern ausgezogen werden. Liegt nur ein Fuss vor, so muss man den andern herabholen, wobei es unnöthig ist, an jenen zuvor eine Schlinge zu legen. Sobald die beiden Füsse zu Tage gezogen sind, fasse man sie mit beiden Händen oberhalb der Knöchel und später oberhalb der Kniee, drücke sie aneinander und ziehe sie gleichmässig bis zu den Schenkeln und Hüften aus; schlage sie in ein Stück Leinwand und ziehe den Rumpf bis zur Höhe der Brust zu Tage; wobei man zu sorgen hat, dass das Gesicht nach hinten gerichtet sei. Man bringe dann mit der Hand einen Arm nach dem andern, nicht einen allein, längs dem Körper des Kindes zu den Seiten desselben herab, indem man sie bis zu den Handgelenken zu fassen sucht. Um den Kopf zu entwickeln, soll man nicht an den Schultern ziehen, sondern einen Finger der linken Hand in den Mund bringen, mit der rechten Hand die untere Halsgegend über den Schultern umfassen und so abwärts ziehen. Hat man das Kind bis zu den Schenkeln ausgezogen und ist das Gesicht dabei nicht nach hinten gewendet; so führe man eine flache Hand bis zur Schoossgegend des Kindes, halte mit der andern die Beine und drehe so den Bauch nach hinten. — Die Kniclage soll in eine Fusslage verwandelt werden. Ebenso die Steisslage, so lange der Steiss noch hoch steht; ist er bereits tief herabgetreten, so ziehe man ihn mit in die Leistenbeugen eingehakten Fingern aus. Indessen eile man hierbei nicht, da das Kind oft ohne Kunsthülfe austritt, dagegen bei früher Ausziehung des Kindes der noch nicht durch den Steiss ausgeweitete Durchgang dem Kopfe Hindernisse entgegen setzt. Bei Brust-, Bauch- und Seitenlage soll die Brust zurückgeschoben und auf die Füsse gewendet werden. Bei vorliegendem Arme soll dieser vor dem Aufsuchen der Füsse *zurückgeschoben* werden. Legen sich alle vier äusseren Gliedmassen vor, so drücke man den Kopf zurück und ziehe die Füsse an. Bei der Achsellage werde die Achsel, bei der Rückenlage der Rücken vor dem Suchen und Anziehen der Füsse zurückgedrängt. Bei schiefem Schädelstande und Gesichtslage soll man den Kopf mit der Hand fassen und das Hinterhaupt herabführen; geht dies so einfach nicht an, so soll man die Schultern zuvor zurückschieben. Sehr gut würde es sein, wenn man dies

mit zwei Händen zugleich ausführen könnte, allein meistens füllt der Kopf den Raum so sehr aus, dass man seine Last hat, nur eine Hand einzuführen. Lässt sich der fest eingetriebene und dabei schwellende Kopf nicht vorrücken, so muss die Wendung auf die Füsse gemacht werden. Gewöhnlich dient bei der Wendung die Rückenlage mit erhöhtem Kreuz. Bei Schiefstand des Kopfs und Gesichtslage gebe man zugleich eine seitliche Lage, welche derjenigen entgegengesetzt ist, wohin der Kopf schief steht, oder bei Gesichtslage das Gesicht gerichtet liegt.